

ULTRANET Abschnitt B1

Höchstspannungsleitung Osterath-Philippsburg;
Gleichstrom

Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu §1 Abs.1
BBPIG („Ultranet“)

hier:

**Plan und Unterlagen nach §21 NABEG zum
Planfeststellungsverfahren für den
Abschnitt B1
„Punkt Wallstadt-Konverter Philippsburg“**

Register 15 Forstrechtlicher Fachbeitrag

TransnetBW GmbH

Vordernbergstr. 6/ Heilbronnerstr. 35
70191 Stuttgart

08.03.2022/ Version 1.0

Forstsachverständigenbüro
Petra Binder
Steinenstr. 11; 79541 Lörrach
Tel: 07621/5602930
info@forstbuero-binder.de



ULTRANET Abschnitt B1

Höchstspannungsleitung Osterath-Philippsburg; Gleichstrom

Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu §1 Abs.1 BBPlG („Ultranet“)

Hier:

Plan und Unterlagen nach §21 NABEG zum Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt B1
„Punkt Wallstadt-Konverter Philippsburg“

Register 15 Forstrechtlicher Fachbeitrag

Unterschriftenblatt

Vorhabenträgerin:

TransnetBW GmbH
Vorderbergstr. 6/ Heilbronnerstr. 35
70191 Stuttgart

Stuttgart, den 08.03.2022

Bearbeiter/ Verfasser:

Forstsachverständigenbüro
Petra Binder
Steinenstr. 11
D-79541 Lörrach

Petra Binder
Lörrach, den 08.03.2022

ULTRANET Abschnitt B1

Höchstspannungsleitung Osterath-Philippsburg; Gleichstrom

Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu §1 Abs.1 BBPlG („Ultranet“)

Hier:

Plan und Unterlagen nach §21 NABEG zum Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt B1
„Punkt Wallstadt-Konverter Philippsburg“

Register 15 Forstrechtlicher Fachbeitrag

Dokumentenprüfblatt

erstellt für

erstellt von

TransnetBW GmbH

Forstsachverständigenbüro Binder

Vordernbergstr. 6/

Heilbronnerstr.35

70191 Stuttgart

Steinenstr. 11

79541 Lörrach

Revisionsverlauf

Rev.	Datum	Autor	Geprüft von	Freigegeben von	Beschreibung
V1.0	08.03.2022	Binder	Binder		

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	8
Abkürzungsverzeichnis: Begriffe und Baumarten	9
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	11
2 Übersicht über Verweise	13
3 Rechtliche Grundlagen und Methodik.....	14
3.1 Bestimmungen des LWaldG bei dauerhafter und zeitlich befristeter Waldumwandlung	14
3.2 Unterscheidung allgemein bedeutsamer und besonders bedeutsamer Waldfunktionen	15
3.3 Waldflächen.....	19
3.3.1 Ermittlung in Anspruch genommener Waldflächen	19
3.3.2 Einstufung als Wald und Bilanzierung	19
3.4 Methodik der Bestandserfassung.....	20
3.5 Methodik der Eingriffsermittlung	21
3.5.1 Ermittlung befristet in Anspruch genommener Waldflächen	21
3.5.2 Waldüberspannung und vorhabenbedingte Maßnahmen ohne Waldinanspruchnahme.....	21
3.5.3 Dauerhafte Waldinanspruchnahme und dauerhafte Waldumwandlung nach §9 LWaldG	23
3.6 Methodik zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs über Eingriffsbewertungsfaktoren	24
3.7 Methodik zur Ermittlung der Ausgleichsbilanz: Anrechenbare Ausgleichsfläche	24
3.8 Gebot der Eingriffsminimierung	25
4 Darstellung und Bewertung des Eingriffs.....	27
4.1 Untergliederung des Vorhabens in drei Teilabschnitte.....	27
4.2 Vorhaben und Folgemaßnahmen.....	28
4.2.1 Vorhaben	30
4.2.1.1 Teilabschnitt 1: Punkt Wallstadt – südl. Rangierbahnhof Mannheim (Anlage 7601).....	30
4.2.1.2 Teilabschnitt 2: Südl. Rangierbahnhof Mannheim – UW Neurott (Anlage 7220)	30
4.2.1.3 Teilabschnitt 3: UW Neurott – Konverter Philippsburg	30
4.2.1.4 Zusammenfassung Betroffenheit Wald durch das Vorhaben Ultramet	30
4.2.2 Folgemaßnahmen	31
4.2.2.1 Folgemaßnahme 1	31
4.2.2.2 Folgemaßnahme 2	31

4.2.2.3	Folgemaßnahme 3	31
4.2.2.4	Folgemaßnahme 4	31
4.2.2.5	Folgemaßnahme 5	32
4.2.2.6	Folgemaßnahme 6	32
4.2.2.7	Folgemaßnahme 7	32
4.2.2.8	Folgemaßnahme 8	32
4.2.2.9	Folgemaßnahme 9	32
4.2.2.10	Folgemaßnahme 10.....	32
4.2.2.11	Folgemaßnahme 11.....	32
4.2.2.12	Folgemaßnahme 12.....	32
4.2.2.13	Folgemaßnahme 13.....	32
4.2.2.14	Folgemaßnahme 14.....	32
4.2.2.15	Folgemaßnahme 15.....	33
4.2.2.16	Zusammenfassung Waldbetroffenheit durch Folgemaßnahmen	33
4.3	Betroffenheit Wald	34
4.3.1	Flächenbilanz	34
4.3.2	Zusammenfassung Waldbetroffenheit durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen	34
4.3.3	Waldüberspannung, Wuchshöhenbegrenzung sowie sonstige Maßnahmen, die keine Waldinanspruchnahme nach LWaldG darstellen	34
4.3.4	Temporäre Waldinanspruchnahme: Ergebnis Biotoptypenkartierung	36
4.3.5	Dauerhafte Waldinanspruchnahme: Ergebnis Waldstrukturkartierung	37
4.4	Lage im Raum und betroffene Gebietskörperschaften	38
4.4.1	Naturraum und forstliche Wuchsbezirke.....	38
4.4.2	Raumkategorie, Landkreise und Gebietskörperschaften.....	38
4.5	Dauerhafte und zeitlich befristete Waldumwandlung (§ 9 und §11 LWaldG)	39
4.6	Eingriffsbilanzierung dauerhafte Waldumwandlung nach §9 LWaldG.....	39
4.6.1	Zusammenfassung dauerhafte und zeitlich befristete Waldumwandlung.....	39
4.6.2	Eingriffsbilanzierung	40
4.7	Eingriff in Waldbestände mit besonders bedeutsamen Waldfunktionen.....	41
4.7.1	Schutz- und Erholungsfunktion nach dem LWaldG	41
4.7.1.1	Bodenschutzwald nach § 30 LWaldG	41
4.7.1.2	Biotopschutzwald nach § 30a LWaldG	41
4.7.1.3	Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG	43
4.7.1.4	Erholungswald nach § 33 LWaldG.....	44
4.7.2	Einheiten der Waldfunktionenkartierung	44
4.7.2.1	Bodenschutzwald	44
4.7.2.2	Immissionsschutzwald	44
4.7.2.3	Erholungswald	44

4.7.2.4	Wasserschutzwald.....	44
4.7.2.5	Sichtschutzwald, Klimaschutzwald.....	45
4.7.3	Waldrefugium nach Alt- und Totholzkonzept.....	45
4.7.4	Waldfunktionen: Wirkungen und zusammenfassende Darstellung	45
4.7.4.1	Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung nach §9 Abs. 3 LWaldG	45
4.7.4.2	Wirkungen der Waldinanspruchnahme nach §9 Abs. 7 LWaldG	46
4.7.4.3	Zusammenfassung Wirkung Waldfunktionen	46
4.8	Wildwegekorridor und Generalwildwegeplan	46
5.	Ermittlung des Forstrechtlichen Ausgleichsbedarfs	47
5.1	Forstrechtlicher Ausgleichsbedarf	47
5.2	Begründung der Eingriffsbewertungsfaktoren	47
5.3	Ausgleichsbedarf für besonders bedeutsame Waldfunktionen	48
5.4	Ausgleichsbedarf und Maßnahmenkonzept.....	48
6	Darstellung und Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen	49
6.1	Ersatzaufforstungen sowie Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen	49
6.2	Maßnahmenkonzept und Kompensationsmaßnahmen.....	49
6.3	Maßnahmen für den Forstrechtlichen Ausgleich	49
6.3.1	Flächenbilanz forstrechtlich anrechenbarer Ausgleichsmaßnahmen nach Maßnahmenkategorien	49
6.3.2	Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen: Waldumbaumaßnahmen	49
6.3.3	Erholungsfunktion	50
6.4	Ausgleichsbilanz.....	50
6.5	Ausgleich besonders bedeutsamer Waldfunktionen	51
7	Rekultivierung und Wiederaufforstung befristet umgewandelter Waldflächen.....	52
7.1	Grundlagen der Planung	52
7.2	Rekultivierung befristet umgewandelter Waldflächen mit besonders bedeutsamer Waldfunktion	52
7.3	Rekultivierung befristet umgewandelter Waldflächen in der Funktion eines Waldrefugiums	53
8	Monitoring	54
9	Zusammenfassung	55
10	Literatur und Gesetze	57
11	Anlagen	58
12	Pläne Forstrechtlicher Fachbeitrag	59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht zum Gesamtvorhaben „Ultranet“ mit Korridor A (Nord)	11
Abbildung 2: Wuchshöhenbegrenzung innerhalb Schutzstreifen westl. Mast-Nr. 7100/165A	23
Abbildung 3: Abschnitt B1 „Punkt Wallstadt – Konverter Philippsburg“	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verweise auf andere Antragsteile und Fachgutachten.....	13
Tabelle 2: Forstliche Bestandestypen	24
Tabelle 3: Forstliche Ausgleichsmaßnahmen und forstrechtliche Anrechnungsfähigkeit.....	25
Tabelle 4: Vorhaben und Folgemaßnahmen: Betroffenheit Wald – Technische Planung und Anlage/Mast-Nr.	29
Tabelle 5: Vorhaben und Betroffenheit Wald - Technische Planung mit Anlage/Mast-Nr.	31
Tabelle 6: Folgemaßnahmen und Betroffenheit Wald - Technische Planung mit Anlage/Mast-Nr.	33
Tabelle 7: Betroffenheit durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen.....	34
Tabelle 8: Waldbetroffenheit ohne Waldinanspruchnahme und Biotoptypen.....	35
Tabelle 9: Waldbetroffenheit ohne Waldinanspruchnahme nach Gemeinde/Gemarkung	35
Tabelle 10: Temporäre Waldinanspruchnahme - Ergebnis Biotoptypenkartierung	36
Tabelle 11: Dauerhafte Waldinanspruchnahme - Ergebnis Waldstrukturkartierung.....	37
Tabelle 12: Lage im Raum und Gebietskörperschaft	38
Tabelle 13: Übersicht dauerhafte und zeitlich befristete Waldumwandlung (§ 9 und §11 LWaldG).....	39
Tabelle 14: Dauerhafte Waldumwandlung - Forstliche Bestandestypen.....	40
Tabelle 15: Betroffenheit gesetzlich geschützter Waldbiotope	42
Tabelle 16: Betroffenheit Wald – Schonwald nach § 32 LWaldG	43
Tabelle 17: Betroffenheit von Schonwald nach Gemeinde, Gemarkung und Inanspruchnahme	44
Tabelle 18: Herleitung des Ausgleichsbedarfs über Eingriffsbewertungsfaktoren	47
Tabelle 19: Anrechenbare Ausgleichsfläche	50

Abkürzungsverzeichnis: Begriffe und Baumarten

[illegible]

Kurzbezeichnung	Beschreibung
BAUMARTEN UND FORSTLICHE ABKÜRZUNGEN	
BAh	Bergahorn
Bi	Birke
Bu	Buche
BUI	Bergulme
Dgl	Douglasie
Ei	Eiche
Els	Elsbeere
Es	Esche
FAh	Feldahorn
Fi	Fichte
HBu	Hainbuche
Hp	Holzlagerplatz
Lbh	Laubholz
Kie	Kiefer
Kir	Kirsche
Meb	Mehlbeere
Ndh	Nadelholz
NHB	Nichtholzboden
SaBi	Sandbirke
SEi	Stieleiche
SEr	Schwarzerle
sLb	Sonstige Laubbaumarten
SLi	Sommerlinde
Str	Sträucher
Sukz.	Sukzession
Ta	Tanne (Weißtanne)
TrEi	Traubeneiche
WLi	Winterlinde

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

ULTRANET ist ein Netzausbauprojekt der Übertragungsbetreiber TransnetBW und Amprion. Die Hochspannungs-Gleichstromleitung-Übertragungsleitung (HGÜ-Leitung) ist rund 340 km lang und reicht von Osterath in Nordrhein-Westfalen bis nach Philippsburg in Baden-Württemberg. Die HGÜ-Leitung wird weitestgehend in bestehenden Stromtrassen verlaufen. Ultranet ist im Bundesbedarfsplan als Vorhaben Nr. 2 (Korridor A Süd) verankert und stellt einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit in der Energiewende.

Die vorliegende Unterlage behandelt den forstrechtlichen Ausgleich für den in Baden-Württemberg liegenden Teil des Gesamtvorhabens Ultranet. Hierbei handelt es sich um eine ca. 42 km lange Trasse zwischen Wallstadt und Philippsburg (Vorhaben) und die dazugehörigen Folgemaßnahmen. Vorhabenträgerin ist die TransnetBW mit Sitz in Stuttgart.

Abbildung 1: Übersicht zum Gesamtvorhaben „Ultranet“ mit Korridor A (Nord)



Quelle: www.transnetBW.de

Die Festlegung des Trassenkorridors für die Trasse des Vorhabens erfolgte 2019 im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung (§ 12 NABEG). Für die Genehmigung des Vorhabens wird ein Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG durchgeführt, in dessen Rahmen gem. § 19 NABEG ein Genehmigungsantrag erstellt wurde. Der Trassenkorridor ist dabei verbindlich für das Genehmigungsverfahren (§ 15 Abs. 1 Satz 1 NABEG).

Das Vorhaben führt zusammen mit den notwendigen Folgemaßnahmen zu einer Inanspruchnahme von 2,5340 ha Waldfläche im Sinne einer dauerhaften sowie zeitlich befristeten Waldumwandlung nach § 9 und § 11 Landeswaldgesetz Baden-Württemberg (LWaldG).

Für den Planfeststellungsasylantrag muss der Nachweis des sich auf Grundlage des LWaldG ergebenden Ausgleichs durch das Vorhaben erbracht werden.

Aufgabe des Antragsteils Register 15 Forstrechtlicher Fachbeitrag ist die

- Beschreibung des Vorhabens und der notwendigen Folgemaßnahmen.
- Darstellung, Beurteilung und Bilanzierung der Flächen, die Wald nach § 2 LWaldG darstellen und durch Waldumwandlung gemäß § 9 oder § 11 LWaldG betroffen sind.
- Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher nachteiliger Wirkungen der Waldumwandlung.
- Kompensation erheblicher nachteiliger Wirkungen der Waldinanspruchnahme, insbesondere Festlegung, Beschreibung und Bilanzierung von Maßnahmen mit denen entsprechend § 9 Abs. 3 LWaldG ein Ausgleich für die Waldumwandlung zu erreichen ist.
- Darstellung der Flächen und Maßnahmen zur Rekultivierung und Wiederaufforstung, die nach Beendigung der Bautätigkeit wieder Wald im Sinne des LWaldG sind.

2 ÜBERSICHT ÜBER VERWEISE

Der vorliegenden Unterlage liegen folgende Antragsteile zugrunde:

Tabelle 1: Verweise auf andere Antragsteile und Fachgutachten

Bezeichnung	Antragsteil	Angaben zu
Erläuterungsbericht	Register 1	Erläuterung der Antragsunterlagen zum Planfeststellungssantrag
Übersichtspläne Pläne für Vorhaben und Folgemaßnahmen	Register 2 Register 3	
Rechtserwerb	Register 8	
Bericht Umweltverträglichkeitsprüfung	Register 10	Optimierung/Vermeidung/Minderung Zusammenfassung Bestandsanalyse und Wirkungsanalyse für Schutzgüter und Teilschutzgüter
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	Register 11	Zusammenfassende Darstellung zu Optimierung/Vermeidung/Minderung Eingriffsbeschreibung aus Sicht der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Betroffenheit Wildtierkorridor gemäß Generalwildwegeplan Monitoring/Unterhaltungszeiträume Rekultivierung
BTT-Kartierbericht, Ökobüro 2017 Waldkartierbericht: Ökobüro, 2017	Register 12	Anhang A1 (Bericht ohne Pläne) Anhang P (Bericht und Pläne zu Biotoptypen nach LUBW)
Sonstige öffentliche und private Belange	Register 17-21	

3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND METHODIK

3.1 Bestimmungen des LWaldG bei dauerhafter und zeitlich befristeter Waldumwandlung

Rechtliche Grundlage bei einer dauerhaften oder zeitlich befristeten Waldumwandlung in eine andere Nutzungsart ist neben dem Bundeswaldgesetz insbesondere das Landeswaldgesetz Baden-Württemberg (LWaldG). Die vorliegend maßgeblichen Bestimmungen ergeben sich aus:

- § 9 Erhaltung des Waldes und
- § 11 Befristete Umwandlung von Wald.

Aus § 9 und § 11 LWaldG ergeben sich ebenso die rechtlichen Grundlagen für die Herleitung des forstrechtlichen Ausgleichs.

§ 9 Abs. 3 LWaldG regelt den Ausgleich einer zeitlich unbefristeten d.h. dauerhaften Waldumwandlung. Zum vollen oder teilweisen Ausgleich nachteiliger Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- und Erholungsfunktion kann bestimmt werden, dass:

- in der Nähe als Ersatz eine Neuaufforstung geeigneter Grundstücke innerhalb bestimmter Fristen vorzunehmen ist (Nr. 1),
- sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu treffen sind (Nr. 3),
- ein zu schützender Bestand zu erhalten ist (Nr. 2).

Nach § 9 Abs. 3 LWaldG kommt dem funktionalen Ausgleich bei dauerhafter Waldumwandlung besondere Bedeutung zu. Die Nutzfunktion ist für den forstrechtlichen Ausgleich dagegen unerheblich. Können nachteilige Wirkungen einer Waldumwandlung nicht ausgeglichen werden, ist eine Walderhaltungsabgabe zu entrichten (§ 9 Abs. 4 LWaldG).

Die Anlage von Leitungsschneisen ist gemäß §9 Abs. 7 Satz 1 LWaldG keine Waldumwandlung. Gleichwohl sind die materiellrechtlichen Auswirkungen der Leitungsschneise auf die Waldfunktionen zu bewerten und ggfs. auszugleichen. Die Anlage einer Leitungsschneise größer einem ha Waldfläche fällt unter den forstrechtlichen Genehmigungstatbestand des § 9 Abs. 7 Satz 2 LWaldG.

Gemäß Landesentwicklungsplan BW (2002) sind die Vorgaben in Plansatz 5.3.5 (Z) zu beachten. Hier gilt als raumordnerisches Ziel: Waldverluste in Verdichtungsräumen sollen durch Aufforstung möglichst in der Nähe gelegener, geeigneter Flächen ausgeglichen werden.

§ 11 LWaldG regelt die zeitlich befristete Waldumwandlung. Es ist sicherzustellen, dass die von einer befristeten Inanspruchnahme betroffene Waldfläche innerhalb von drei Jahren nach der baulichen Inanspruchnahme ordnungsgemäß rekultiviert und wiederaufgeforstet wird. Um die Wiederaufforstung zu gewährleisten, sind Rekultivierungspläne und Erläuterungen zum Vorhaben und zur Wiederaufforstung vorzulegen. Erfolgt die fristgerechte Rekultivierung der Flächen müssen keine weiteren Maßnahmen zum Ausgleich des temporären Verlustes der Schutz- und Erholungsfunktionen erfolgen. Insofern stellt eine befristete Waldinanspruchnahme keinen Eingriff im Sinne des LWaldG dar. Erfolgt die Rekultivierung nicht fristgerecht, so ist dies gemäß §9 LWaldG als dauerhafte Waldumwandlung zu werten. Als solche unterliegt diese den Bestimmungen für den forstrechtlichen Ausgleich.

Ziel der forstlichen Rekultivierung und Wiederaufforstung ist die Herstellung eines Waldes gleicher Art und Güte. Dies wird erreicht durch die technische Wiederherstellung des Ober- und

Unterbodens sowie der Herstellung einer gesicherten Kultur mit standortgerechten Baumarten. Ausführungen zum Stand der Technik sind der Forstlichen Rekultivierung aus der Schriftenreihe Umweltberatung, Band 3 der ISTE (ISBN 978-3-923107-59-9)¹ zu entnehmen. Der so rekultivierte Wald entspricht Wald im Sinne von § 2 BWaldG i.V. mit §2 LWaldG.

Die Genehmigung für eine Waldumwandlung nach §9 und §11 LWaldG ist von der für das Vorhaben beantragten Planfeststellung eingeschlossen (§ 75 Abs. 1 VwVfG).

In Anlage 1 findet sich eine Liste mit einschlägigen forstrechtlichen Genehmigungstatbeständen.

3.2 Unterscheidung allgemein bedeutsamer und besonders bedeutsamer Waldfunktionen

Nach § 1 Abs. 1 LWaldG ist Zweck des Gesetzes die Erhaltung, Mehrung und Sicherung der

- Nutzfunktion,
- Schutzfunktion und
- Erholungsfunktion

des Waldes.

Unter der Nutzfunktion versteht sich die Produktion und Bereitstellung des Rohstoffes Holz als Grundlage für das Einkommen der Waldbesitzer. Zudem werden Arbeitsplätze bereitgestellt. Neben dem Rohstoff Holz bietet der Wald Erträge aus weiteren Walderzeugnissen wie z.B. Wildfleisch, Beeren, Pilze und Kräuter. Diesen kommt jedoch in der Regel eine untergeordnete Bedeutung zu.

Unter der Schutzfunktion des Waldes verstehen sich alle Waldfunktionen, die der Sicherung der dauerhaften Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Abwehr von Gefahren und der Abwehr von Beeinträchtigungen des Menschen dienen. Je nach Standort übernehmen Wälder Schutzfunktionen, die insbesondere für den Menschen und die Biodiversität von Bedeutung sind. Im Einzelnen sind dies:

- Klimafunktion
- Wasserhaushaltsfunktion
- Luftreinhaltefunktion
- Bodenfunktion
- Lebensraumfunktion
- Landschaftsbildfunktion
- Agrar- und Infrastrukturfunktion

Unter der Erholungsfunktion verstehen sich Leistungen des Waldes für die physische und psychische Erholung des Menschen wie Naturerlebnis, Ruhe oder ausgeglichene klimatische Verhältnisse. Wälder stellen zudem eine Erholungsinfrastruktur zur Verfügung, die der aktiven Erholung durch z. B. Spazierengehen, Joggen, Mountainbiking oder Skisport dient.

Die Schutz- und Erholungsfunktion nimmt im Rahmen der Eingriff- und Ausgleichbewertung die entscheidende Stellung ein. Die Nutzfunktion ist für den forstrechtlichen Ausgleich im Sinne von § 9 Abs. 3 LWaldG unerheblich.

¹ „Forstliche Rekultivierung“, Schriftenreihe der Umweltberatung im Iste, Band 3; 3., überarbeitete Auflage; 2011

Waldfunktionen werden nicht überall in gleicher Weise und Intensität zur Verfügung gestellt und genutzt. Nach ihrer Ausprägung und Nutzung können sie unterschieden werden in:

- allgemein bedeutsame Waldfunktionen und
- besonders bedeutsame Waldfunktionen.

Der Unterscheidung in allgemein bedeutsame und besonders bedeutsame Waldfunktionen kommt in der Eingriff-Ausgleichsbewertung eine hohe Bedeutung zu. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in Waldflächen mit allgemein bedeutsamer Waldfunktion erfolgt über Eingriffsbewertungsfaktoren. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in Waldflächen mit besonders bedeutsamen Waldfunktionen erfolgt ebenfalls über Eingriffsbewertungsfaktoren. Zusätzlich bedarf es jedoch des konkreten Ausgleichs der jeweils beeinträchtigten Funktion (funktionaler Ausgleich gemäß §9 Abs. 3 LWaldG).

Allgemein bedeutsame Waldfunktionen

Alle Waldflächen erfüllen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen. Waldflächen die Schutz- und Erholungsfunktionen in einem Ausmaß und Intensität zur Verfügung stellen die keiner Ausprägung von Schutzwald oder Erholungswald nach LWaldG oder einer Einheit der Waldfunktionenkartierung entsprechen, besitzen eine allgemeine Bedeutung für die Umwelt, die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Erholung der Bevölkerung.

Allgemein bedeutsame Waldfunktionen die jeder Waldbestand bereitstellt sind beispielsweise seine Funktion als Kohlenstoffsенke und Sauerstoffproduzent (Klimafunktion) oder das Wasserhalte- und Wasserspeichungsvermögen (Wasserhaushaltsfunktion).

Die Ermittlung des sich aus dem Verlust der mit jeder Waldfläche verbundenen, allgemeinen Waldfunktionen ergebenden Ausgleichsbedarfs erfolgt über Eingriffsbewertungsfaktoren, die sich rechnerisch herleiten und fachlich begründen lassen.

Besonders bedeutsame Waldfunktionen

Besonders bedeutsame Waldfunktionen sind definiert durch ihre

- Sicherung als Schutz- oder Erholungswald nach dem LWaldG oder durch
- Ausweisung als Einheit der Waldfunktionenkartierung (WFK).

Das LWaldG beinhaltet Regelungen zur Sicherung besonders bedeutsamer Waldfunktionen als:

- § 30 Bodenschutzwald
- § 30a Biotopschutzwald
- § 31 Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen
- § 32 Waldschutzgebiete
- § 33 Erholungswald

Bodenschutzwald im Sinn von § 30 Abs. 1 LWaldG ist Wald auf erosionsgefährdeten Standorten, insbesondere auf rutschgefährdeten Hängen (Nr. 1), felsigen oder flachgründigen Steilhängen (Nr. 2), Standorten die zur Verkarstung neigen (Nr. 3) und Flugsandböden (Nr. 4).

Biotopschutzwald nach § 30a Abs. 1 LWaldG ist Wald, der dem Schutz und der Erhaltung von seltenen Waldgesellschaften sowie von Lebensräumen seltener wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere dient. Zum Biotopschutzwald gehören gem. § 30a Abs. 2 Satz 1 LWaldG:

- naturnahe Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder (Nr. 1),
- regional seltene, naturnahe Waldgesellschaften (Nr. 2),
- Tobel, Klingen, Kare und Toteislöcher im Wald mit naturnaher Begleitvegetation (Nr. 3),

- Wälder als Reste historischer Bewirtschaftungsformen und
- strukturreiche Waldränder (Nr. 4).

Gem. § 30a Abs. 3 Satz 1 LWaldG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von Biotopschutzwald führen können, verboten. Gemäß § 30a Abs. 5 LWaldG sind Ausnahmen von den Verboten des Abs. 3 zulässig, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen ein gleichartiger Biotopschutzwald geschaffen werden kann.

Gesetzlich geschützte Waldbiotope nach §32 NatSchG sind nicht Gegenstand des forstrechtlichen Ausgleichs. Sie sind Bestandteil der naturschutzfachlichen Bewertung.

Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen nach § 31 LWaldG ist Wald, der der Abwehr oder Verhütung schädlicher Umwelteinwirkungen, insbesondere von Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit oder Dritte dient.

Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Wälder, in denen es zur Sicherung der ungestörten natürlichen Entwicklung einer Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten oder zur Erhaltung oder Erneuerung einer bestimmten Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten oder eines bestimmten Bestandsaufbaus geboten erscheint, forstliche Maßnahmen zu unterlassen oder durchzuführen. Ein sich selbst überlassenes Waldreservat in dem Pflegemaßnahmen nicht erlaubt und anfallendes Holz nicht entnommen werden darf, wird als Bannwald ausgewiesen. Ein Waldreservat in dem eine bestimmte Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten, ein bestimmter Bestandsaufbau oder ein bestimmter Waldbiotop zu erhalten, zu entwickeln oder zu erneuern ist, wird als Schonwald ausgewiesen.

Gesetzlicher Erholungswald nach § 33 LWaldG ist Wald in verdichteten Räumen, in der Nähe von Städten und größeren Siedlungen, Heilbädern, Kur- und Erholungsorten sowie in Erholungsräumen. Wald kann rechtlich bindend zum Erholungswald erklärt werden, wenn es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, Waldflächen für Zwecke der Erholung zu schützen, zu pflegen oder zu gestalten.

Die Einheiten der Waldfunktionenkartierung werden nicht als spezielle Schutzgebiete ausgewiesen. Folgende Einheiten werden im Rahmen der amtlichen Waldfunktionenkartierung (Quelle: Landesforstverwaltung BW) erfasst und abgegrenzt:

- Bodenschutzwald
- Klimaschutzwald
- Sonstiger Wasserschutzwald
- Immissionsschutzwald
- Sichtschutzwald
- Erholungswald

Bodenschutzwald schützt seinen Standort sowie benachbarte Flächen vor den Auswirkungen von Wasser- und Winderosion, Bodenrutschung, Auskolkung, Erdabbrüchen, Bodenkriechen, Steinschlag, Aushagerung, Humusschwund, Bodenverdichtung und Vernässung. Die Gefährdung von Verkehrswegen, Wohn- und Industriegebieten sowie Landwirtschafts- und Gartenbaukulturen durch Steinschlag wird durch Bodenschutzwald auf Hängen mit anstehendem Lockergestein minimiert.

Klimaschutzwald schützt besiedelte Bereiche, Kur-, Heil- und Freizeiteinrichtungen sowie Erholungsbereiche, landwirtschaftliche Nutzflächen und Sonderkulturen vor Kaltluftschäden und nachteiligen Windeinwirkungen. Er schafft einen Ausgleich von Temperatur- und

Feuchtigkeitsextremen und verbessert in Siedlungsbereichen und Freiflächen das Klima durch großräumigen Luftaustausch.

Sonstiger Wasserschutzwald sichert und verbessert die Qualität des Grundwassers sowie stehender und fließender Oberflächengewässer. Er verbessert die Stetigkeit der Wasserspende und mindert zugleich die Gefahr von Hochwasserschäden und Erosion.²

Immissionsschutzwald mindert Schaden verursachende oder belästigende Einwirkungen, die den Menschen direkt oder indirekt über das Medium Luft erreichen. Er schützt Wohn- und Arbeits- sowie Erholungsbereiche, land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen sowie wertvolle Biotope vor den nachteiligen Wirkungen durch Gase, Stäube, Aerosole und Strahlen.

Sichtschutzwald verdeckt Objekte die das Landschaftsbild nachhaltig und empfindlich stören und schützt vor unerwünschten Einblicken.

Erholungswald besitzt entscheidende Bedeutung für die Bevölkerung und wird besonders häufig durch Erholungssuchende in Anspruch genommen. Unterschieden wird nach dem Grad der Frequentierung zwischen:

- Erholungswald der Stufe I mit mehr als 10 Besucher je ha und Tag und
- Erholungswald der Stufe II mit weniger als 10 Besuchern je Hektar und Tag, jedoch mit überdurchschnittlicher Erholungsfunktion.

Wälder deren besondere Funktion als Schutz- oder Erholungswald nach dem LWaldG oder als Einheit der Waldfunktionenkartierung hervorgehoben wird, sind in der Eingriff-Ausgleichsbewertung zielgerichtet entsprechend der jeweils geschützten besonderen Waldfunktion zu berücksichtigen. Sie stellen für Mensch, Flora und/oder Fauna eine überdurchschnittlich bedeutsame Funktion zur Verfügung. Waldflächen mit besonders bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen in die eingegriffen wird, bedürfen daher neben der Bewertung des Verlustes der allgemein bedeutsamen Waldfunktionen einer zusätzlichen Bewertung der Wirkung des Verlustes der besonders bedeutsamen Waldfunktionen.

In die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wägen die besonders bedeutsamen Waldfunktionen über die Höhe der Eingriffsbewertungsfaktoren ein. Darüber hinaus ist für den Verlust von Biotopschutzwald (§30a LWaldG), den Verlust von Waldflächen in Waldschutzgebieten (§32 LWaldG) sowie für den Verlust der Erholungsfunktion im Sinn von § 1 Nr. 1 LWaldG ein direkter Nachweis des Ausgleichs zu erbringen. Der Ausgleich erfolgt über Maßnahmen, die direkten Einfluss auf die Erholungswirkung des Waldes haben. Dies können Erholungseinrichtungen sein oder Verbundkonzepte, die die Erholungsfunktion des Waldes aufwerten.

² Sonstiger Wasserschutzwald sichert und verbessert die Qualität des Grundwassers sowie stehender und fließender Oberflächengewässer. Im Gegensatz zu gesetzlich ausgewiesenem Wasserschutzwald setzt sich der sonstige Wasserschutzwald der WFK auch aus Waldflächen zusammen, auf welcher die Wasserwirtschaft plant, in Zukunft Schutzgebiete nach Wassergesetz auszuweisen. Es handelt sich sowohl um Erweiterungen bestehender Schutzgebiete als auch um Gebietsneuausweisungen. Rechtskräftige Wasserschutzgebiete werden in der WFK nicht erfasst.

3.3 Waldflächen

3.3.1 Ermittlung in Anspruch genommener Waldflächen

In die Bilanz unbefristeter und befristeter Waldumwandlung gehen alle Flächen ein, die Wald im Sinne von § 2 BWaldG i.V. mit §2 LWaldG sind.

Flächen die nicht Wald im rechtlichen Sinne sind, werden im forstrechtlichen Ausgleich nicht betrachtet.

Gemäß den Bestimmungen des LWaldG unterscheidet der forstrechtliche Ausgleich zwischen

- dauerhafter Waldumwandlung (§9 LWaldG) und
- zeitlich befristeter Waldumwandlung (§11 LWaldG)
- Rodung zur Herstellung von Leitungstrassen (§ 9 Abs. 7 LWaldG)

Eine dauerhafte Waldumwandlung wird auf allen Flächen bilanziert, die eine dauerhafte Nutzungsänderung nach sich ziehen. Sie findet ihren Niederschlag in der Eingriffsbilanzierung.

Eine zeitlich befristete Waldumwandlung wird auf allen Flächen bilanziert, die durch eine temporäre Änderung der Nutzung in Anspruch genommen werden. Nach Ablauf der Nutzungsänderung werden die zum Waldverband zählenden Flächen wieder mit Wald im rechtlichen Sinne bestockt (Forstliche Rekultivierung und Wiederaufforstung).

Die Anlage von Leitungsschneisen gem. §9 Abs. 7 LWaldG stellt keine dauerhafte Waldumwandlung dar. Die innerhalb einer Leitungsschneise liegenden Waldflächen zählen auch weiterhin zum Waldverband im rechtlichen Sinne.

3.3.2 Einstufung als Wald und Bilanzierung

Die Zuordnung der vorhabenbedingten Eingriffe in Wald im Sinne LWaldG beruht auf folgenden Datengrundlagen:

Gesetzlich geschützte Vorrangflächen sowie Vorrangflächen mit deklaratorischem Charakter:

- amtliche Waldfunktionenkartierung BW
- Waldschutzgebiete BW
- amtliche Waldbiotopkartierung BW
- Vorranggebiete Landesentwicklungsplan
- Wildtierkorridor gemäß Generalwildwegeplan

Datenerhebung im Rahmen der Antragsausarbeitung durch die Vorhabenträgerin:

- Ergebnis terrestrischer Biotoptypenkartierung 2017 sowie Waldstrukturkartierung 2020 mit
- Biotoptypen

Auswertung nachrichtlicher Hinweise:

- Walddecker aus topografischer Karte
- Orthophoto 2018

Über die terrestrische Biotoptypenkartierung erfassen sich im Waldverband vorkommende Waldbiotoptypen mit der Anfangsziffer 5 und sind so eindeutig abgrenzbar von Offenlandbiotoptypen.

Weiterhin gibt es innerhalb des Waldverbandes unbestockte Flächen wie unbefestigte Wege (60.24), Schotterflächen (60.23) oder Offenlandbiotoptypen (z.B. Sandrasen kalkhaltiger

Standorte), deren Zugehörigkeit zu Wald im Sinne LWaldG sich nur im Kontext der Flächenkulisse Wald erschließen.

Aus der Biotoptypenkartierung von mit Gehölzen bewachsenen Biotoptypen im Übergangsbereich Wald-Offenland erschließt sich ebenfalls keine automatische Zuordnung zu Wald im Sinne des LWaldG. So kann es sein, dass ein Baumholzstreifen innerhalb einer Bebauung als Feldgehölz (41.10) kartiert wurde, aufgrund der Baumartenzusammensetzung, Entstehung und nach Analyse überlagernder Waldfunktionen jedoch zum Waldverband zu zählen ist. Umgekehrt ist es möglich, dass linienartige Gehölzbestockungen als Silberweiden-Auwald (52.40) kartiert sind, die kartierten Waldbiotoptypen nach Analyse der Datengrundlagen jedoch keinen Wald im Sinne LWaldG darstellen

Schließlich gibt es für den Übergangsbereich Wald-Offenland kleinflächige Unschärfen verbunden mit der forstlichen Frage ob die kartierten Biotoptypen Wald oder Offenland zuzuordnen sind. Die Unschärfe resultiert aus den verschiedenen Datengrundlagen, deren zugrunde gelegter Methodik sowie aus den unterschiedlichen Anforderungen an die Darstellungsgenauigkeit.

Die vorhabenbedingte Betroffenheit von Wald bilanziert sich schlussendlich durch die Verschneidung themenbezogener Layer im Rahmen der GIS-Bearbeitung und einer einzelfallbezogenen Zuordnung der vorhabenbedingten Eingriffe zu Wald im Sinne LWaldG. Aufgrund der linienförmigen Ausprägung des Vorhabens auf einer Strecke von 42 km mit häufiger Lage im Übergangsbereich Wald-Offenland in Verbindung sowie den Effekten einer themenbezogenen GIS-Verschneidung führt dies regelmäßig zu einer kleinflächigen Eingriffsbetroffenheit von Wald unter $< 0,2$ ha. Da sich die dauerhafte Waldinanspruchnahme auf die geplante Anlage von Masten begrenzt sind dauerhafte Waldverluste ebenfalls punktueller Art. Aufgrund des hohen Stellenwerts von Wald im siedlungsnahen Bereich in Verbindung mit einer kleinflächigen Eingriffsbilanzierung, die sich aus Datengrundlage, Kartierung, GIS-Verschneidung sowie aus dem Vorhaben selbst ergibt, erfolgt die Zuordnung der Eingriffsflächen zu Wald auf Basis der genannten Methodik und Datengrundlagen. Es erfolgen keine gutachterlichen Flächenrundungen oder -bereinigungen.

3.4 Methodik der Bestandserfassung

Die durchgeführten Kartierungen und Untersuchungen zu Waldbeständen, Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt auf deren Basis die Eingriffsflächen bewertet werden, umfassen:

- Biotoptypenkartierung 2017 (vgl. Reg. 12 Anhang 1): Kartierung der Biotoptypen nach Maßgabe der Kartieranleitung Biotoptypenkartierung Baden-Württemberg (LUBW 2016) und unter Verwendung des landesweit einheitlichen Datenschlüssels der Naturschutzverwaltung zur Bestimmung des Biotop- und Nutzungstyps (LUBW 2018)
- Waldstrukturkartierung 2020 (vgl. Reg. 12 Anhang P): Forstliche Kartierung der Waldbestände (u. a. Bestandestyp, Baumartenzusammensetzung, Bestandesalter, Naturnähe, Strukturparameter)
- Nachrichtliche Übernahme und Berücksichtigung von nach LWaldG gesetzlich geschützten Waldbiotopen und besonders bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen

Die forstliche Kartierung der Eingriffsflächen erfolgte in den Jahren 2017-2020. Die Erfassung der Biotoptypen und der Vegetation einschließlich der pflanzensoziologischen Aufnahmen erlaubt Wert gebende Angaben zur Beurteilung der forstlichen Waldbestände.

Gegenstand der Kartierung sind im forstlichen Sinne abgrenzbare Waldbestände. Sie grenzen sich durch ihr Alter und/oder Baumartenzusammensetzung von Nachbarbeständen ab.

Unbestockte Flächen die nach § 2 BWaldG i.V. mit § 2 Abs. 2 und 3 LWaldG als Wald gelten jedoch nicht mit Forstpflanzen bestockt sind (z. B. unbefestigte Wege) sind gemäß Kartieranleitung LUBW erfasst.

3.5 Methodik der Eingriffsermittlung

3.5.1 Ermittlung befristet in Anspruch genommener Waldflächen

Unter folgenden Voraussetzungen wird für das Vorhaben von einer nur befristeten Inanspruchnahme von Waldflächen ausgegangen:

- Die ordnungsgemäße forstliche Wiederbewaldung befristet in Anspruch genommener Waldflächen erfolgt spätestens drei Jahre nach Abschluss der baulichen Inanspruchnahme.
- Die ordnungsgemäße forstliche Rekultivierung erfolgt nach anerkannten Standards.
- Befristet in Anspruch genommene Waldflächen fassen folgende baubedingten Anlagen zusammen:
 - Baugrube (Neu-/Rückbau)
 - Arbeitsflächen, u.a. für Provisorien, Seilzugfläche
 - Stellfläche Schutzgerüst
 - Zuwegung mit temporärer Inanspruchnahme

Allgemein liegt der Eingriffsbewertung ein worst-case-Szenario zugrunde. Grundsätzlich sind alle projektbedingten Maßnahmen als dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme gewertet soweit diese forstrechtlich einen Eingriff darstellen. Demgegenüber sind Maßnahmen auf den Arbeitsflächen für die Zubeseilung sowie Maßnahmen auf den Verankerungsflächen aufgrund der technischen Möglichkeiten der Realisierung nicht als Eingriff gewertet.

3.5.2 Waldüberspannung und vorhabenbedingte Maßnahmen ohne Waldinanspruchnahme

Waldüberspannung

Der Sachverhalt der Waldüberspannung ist für die Nachvollziehbarkeit der Eingriffsbetrachtung von Bedeutung. Wo immer möglich hat der Vorhabenträger zum Instrument der Waldüberspannung gegriffen um echte Waldinanspruchnahmen zu vermeiden.

Werden Waldflächen dauerhaft in einer Höhe überspannt, bei der sich daraus keine Beeinträchtigungen für die Entwicklung und das Wachstum des aufstockenden Waldbestands oder nachteilige Wirkungen im Sinne der Walderhaltung ergeben, ist weder als dauerhafte noch eine temporäre Waldinanspruchnahme bilanziert.

Wuchshöhenbegrenzung innerhalb eines Schutzstreifens

Eine innerhalb eines neuen oder erweiterten Schutzstreifens vorzusehende regelmäßige Kappung von Bäumen, einzelbaumweise Entfernung oder periodisches auf den Stock setzen wird forstrechtlich nicht als dauerhafte Waldinanspruchnahme gewertet.

Arbeitsfläche mit geringfügigen Montagearbeiten

Es handelt sich um Arbeitsflächen auf denen lediglich zusätzliche Isolatoren für die Zubeseilung des Ultranet HG-Stromkreises installiert werden. Gemäß Reg. 1 Erläuterungsbericht können erhebliche Eingriffe in Gehölze hierbei ausgeschlossen werden. Bei den Montagearbeiten kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Gehölzen im forstrechtlichen Sinne.

Verankerungsfläche

Gemäß den Ausführungen im LBP stellen auch die geplanten Verankerungsflächen keinen Eingriff in die Gehölze dar. Es bilanzieren sich keine dauerhaften und temporären Waldinanspruchnahmen im Sinne des LWaldG.

Zuwegung ohne Inanspruchnahme

Es handelt sich um die Herstellung der Zugänglichkeit im Gelände mit technischen Maßnahmen in einem Umfang, der forstrechtlich keine zeitlich befristete Waldumwandlung darstellt (z.B. Rückschnitt von Ästen und Zweigen im Rahmen der Zubeseilung).

Waldüberspannungen und vorhabenbedingte Maßnahmen ohne Inanspruchnahme von Wald stellen Minderungsmaßnahmen dar. Zum Zwecke der Nachvollziehbarkeit ist die Betroffenheit von Wald ohne forstrechtliche Inanspruchnahme in den Plänen zu dieser Unterlage ebenfalls kartografisch dargestellt und im Text bilanziert.

Zum besseren Verständnis der Bewertung einer Inanspruchnahme von Schutzstreifen innerhalb und außerhalb von Wald seien noch folgende erläuternde Ausführungen gemacht:

1. Erweiterung Schutzstreifenbereiche:

- bei der Querung von Waldbereichen wird von einer Überspannung ausgegangen, da kein Eingriff in die Gehölzbestände erfolgt*
- in Nichtwaldbereichen wird von einer Überspannung von Feldgehölzen und Baumreihen ausgegangen bzw. bei Feldhecken von einem regelmäßigen Rückschnitt zur Heckenpflege durch deren Besitzer, also nicht durch das Vorhaben oder seine Folgemaßnahmen verursacht, ausgegangen.*

2. Bestehende Schutzstreifen, die künftig entweder vollständig oder teilweise durch das Vorhaben genutzt werden:

- keine neuen Eingriffe in Gehölzbestände. Bei Feldgehölzen wird von einer Überspannung ausgegangen; Feldhecken werden regelmäßig zur Heckenpflege zurückgeschnitten.*

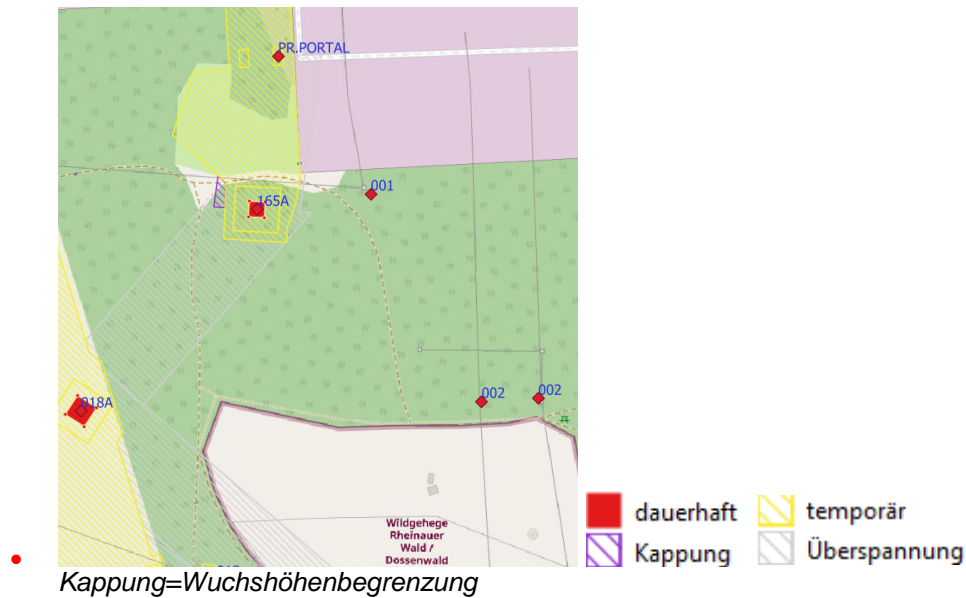
*3. Sonderfall Wagbachniederung Anlage 7570 zwischen Mast 017 – 025
(bestehender Schutzstreifen - keine Überspannung):*

- Eingriffe in Gehölzbestände innerhalb des Schutzstreifens (Kappung / Kürzung) für den Schutzstreifenanteil auf der geplanten Zubeseilungsseite; hingegen keine Inanspruchnahme für die bereits beseilte Seite, auf der bereits heutzutage Pflegemaßnahmen stattfinden.*
- Es ist kein Wald nach LWaldG betroffen.*

4. Sonderfall Portal Rheinau: Einführung in das UW-Rheinau (Amprion) zwischen Mast 7100/165A.

- *Eingriffe in Gehölzbestände innerhalb des Schutzstreifens (Kappung / Kürzung/ auf-den-Stock-Setzung) auf der beseiten westlichen Seite sind gem. §9 Abs. 7 LWaldG nicht als dauerhafte Waldinanspruchnahme bilanziert. Es handelt sich um eine Fläche von rund 86qm.
Der auf der unbeseiten Seite vorgesehene Schutzstreifen wird als Waldüberspannung bewertet, da keine Eingriffe in Gehölzbestände geplant sind.*
- *Es ist Wald nach LWaldG betroffen: Folgemaßnahme 10, vgl. Abb. 2.*

Abbildung 2: Wuchshöhenbegrenzung innerhalb Schutzstreifen westl. Mast-Nr. 7100/165A



5. Sonderfall Folgemaßnahme 11, zwischen Mast 7220/017A und 7100/164A (vgl. Kap. 4.2.2.11)

- *Die Trasse ist nur einseitig auf der südlichen Seite beseit: Teilweise liegen die Bäume der Baumreihe im bestehenden Schutzstreifen, welcher sich auf der südlichen Seite in erheblichem Maße mit dem heute bestehenden Schutzstreifen der Anlage 5220 überschneidet. Für die drei Bäume, die im südlichen Schutzstreifen stehen ist eine Wuchshöhenbegrenzung nicht auszuschließen. Die maximal zulässige Wuchshöhe gemäß Längenprofil ist dort mit 17.2 m angegeben. Der südlich beseitete Teil wird als dauerhafte Inanspruchnahme gewertet.*
- *Es ist kein Wald nach LWaldG betroffen.*

Weitergehende Aussagen zu den Längenprofilplänen im Bereich des Schutzstreifens finden sich in den Kapiteln 7.1.2.1.2 sowie 7.1.3.1 des Erläuterungsberichts (Register 1 der Antragsunterlagen).

3.5.3 Dauerhafte Waldinanspruchnahme und dauerhafte Waldumwandlung nach §9 LWaldG

Vorbemerkung

Gegenstand der Ermittlung des forstrechtlichen Eingriffs ist die dauerhafte Waldumwandlung nach § 9 LWaldG.

Betroffen hiervon ist die Neuanlage von vier Masten (Fundamentkopf und Mastgevierte).

Gemäß Bundesfachplanungsentscheidung ist der Schutzstreifen als dauerhafte Inanspruchnahme zu bilanzieren.

Gemäß §9 Abs. 7 LWaldG ist die Anlage von Leitungsschneisen nicht als dauerhafte Waldumwandlung zu werten. Gleichwohl sind die materiellrechtlichen Wirkungen des künftigen

Schutzstreifens auf die Waldfunktionen zu prüfen. So ist denkbar, dass ein Hochwald, der zu einem Schutzstreifen wird seine bisherigen besonderen Waldfunktionen nicht mehr erfüllen kann. Mithin ist zu bewerten, ob und ggfs. in welchem Umfang sich die innerhalb des Schutzstreifens geplanten Maßnahmen auf die Schutz- und Erholungsfunktion auswirken.

Die forstliche Eingriffsermittlung unterscheidet folgende forstliche Bestandestypen (Tabelle 2):

Tabelle 2: Forstliche Bestandestypen

Forstliche Bestandestypen
• Kahlfächen und Jungbestände: < 25 Jahre
• Nadelbaumbestände (Ndh > 80%): < 25 Jahre
• Nadelbaumbestände (Ndh > 80%): 25-80 Jahre
• Nadelbaumbestände (Ndh > 80%): > 80 Jahre
• Mischbestände (Lbh/Ndh): < 25 Jahre
• Mischbestände (Lbh/Ndh): 25-80 Jahre
• Mischbestände (Lbh/Ndh): > 80 Jahre
• Laubbaumbestände (Lbh > 80%): < 25 Jahre
• Laubbaumbestände (Lbh > 80%): 25-80 Jahre
• Laubbaumbestände (Lbh > 80%): > 80 Jahre

Aus der Eingriffsermittlung resultiert die Eingriffsbilanzierung für dauerhaft in Anspruch genommene forstliche Bestandestypen.

3.6 Methodik zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs über Eingriffsbewertungsfaktoren

Ein Eingriff in eine Ahornkultur ist anders zu bewerten als ein Eingriff in ein Eichenaltholz. Ebenso wirken sich Eingriffe in Waldbestände mit besonderer Schutz- und Erholungsfunktion gravierender aus als Eingriffe in Waldbestände ohne besondere Schutz- und Erholungsfunktion. Aus den raumordnerischen Vorgaben, den naturräumlichen Gegebenheiten und den besonders bedeutsamen Waldfunktionen sind für jeden Bestandstyp des Vorhabens Eingriffsbewertungsfaktoren festgelegt.

Grundsätzlich gilt, je älter und naturnäher ein Waldbestand ist, desto höher bemisst sich der Eingriffsbewertungsfaktor (vgl. hierzu auch Kap. 5.1).

Aus der Flächenbilanz dauerhaft in Anspruch genommener Bestandestypen ergibt sich unter Zugrundelegung der entsprechenden Eingriffsbewertungsfaktoren der forstrechtliche Ausgleichsbedarf.

3.7 Methodik zur Ermittlung der Ausgleichsbilanz: Anrechenbare Ausgleichsfläche

In der Ausgleichsbilanz ist der ermittelte Ausgleichsbedarf den geplanten forstlichen Maßnahmen gegenüberzustellen.

Das LWaldG sieht im Sinne eines funktionalen Ausgleichs für die erheblichen durch das Vorhaben und die notwendigen Folgemaßnahmen ausgelösten Waldverluste u.a. Ersatzaufforstungen sowie Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen vor. Darüber hinaus sollen

gemäß Landesentwicklungsplan Verluste von Wäldern im Verdichtungsraum möglichst in der Nähe des Eingriffs durch Ersatzaufforstungen ausgeglichen werden.

Außerhalb von Verdichtungsräumen ist der Ausgleich einer dauerhaften Waldumwandlung über Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen möglich.

In nachstehender Tabelle 3 sind die Maßnahmenkategorien der forstrechtlich anrechnungsfähigen Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt.

Tabelle 3: Forstliche Ausgleichsmaßnahmen und forstrechtliche Anrechnungsfähigkeit

Kategorien forstrechtlich anrechnungsfähiger Ausgleichsmaßnahmen	Anrechnungsfaktor auf Kompensationsbedarf
Ersatzaufforstung	1
Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen	0,5
Maßnahme Waldfunktion	verbalargumentativ

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Der Eingriff ist forstrechtlich ausgeglichen, wenn die anrechenbare Ausgleichsfläche dem ermittelten Ausgleichsbedarf entspricht.

Ausgleich besonders bedeutsamer Waldfunktionen

Der nach LWaldG geforderte funktionale Ausgleich liegt vor, wenn die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ausgeglichen und in ausreichendem Umfang der Nachweis erbracht worden ist, dass für den Verlust der besonders bedeutsamen Waldfunktionen an anderer Stelle ein gleichartiger Ersatz geschaffen worden ist.

3.8 Gebot der Eingriffsminimierung

Das Gebot der Eingriffsminimierung erfordert, dass der vorgesehene Waldflächenverlust auf den unbedingt notwendigen Flächenbedarf reduziert und der Nachweis erbracht ist, dass alternative Standorte außerhalb von Wald bzw. ohne Waldinanspruchnahme gem. § 9 LWaldG nicht vorhanden oder realisierbar sind.

Die nachstehenden Punkte bündeln die Hauptaspekte zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen im Wald:

- Der Hauptaspekt der Eingriffsminimierung resultiert aus den Planungsgrundsatz der Vorhabenträgerin, dass das Vorhaben auf bereits bestehenden Leitungstrassen als Gleichstromverbindung geführt werden soll.
- Weiterhin verläuft das ca. 42 km lange Vorhaben überwiegend im Offenland wodurch Waldflächen geschont werden.
- Innerhalb von Wald stellt auch die geplante Waldüberspannung eine Minderungsmaßnahme dar.
- Als weitere Eingriffsminimierung stellt die befristete Waldinanspruchnahme eine Maßnahme zur Vermeidung und Minderung des Waldflächenverlustes dar, die wo fachlich möglich und rechtlich zulässig, als befristete Waldumwandlung nach § 11 LWaldG geplant ist.

Weitere Ausführungen zum Nachweis der Eingriffsminimierung finden sich in Register 11 LBP, Kap. 6 sowie in Register 1 Erläuterungsbericht.

Die über die Flächeninanspruchnahme hinausgehenden Eingriffe in den Bestand des Waldes mit besonderer Schutz- und Erholungsfunktion wurden u.a. durch folgende Maßnahmen minimiert:

- Inanspruchnahme von bestockungsfreien, häufig anthropogen überprägten Flächen innerhalb von Wald, vgl. hierzu nachfolgende Ausführungen und Bilanzierungen

Die Optimierungen zielen darauf ab, die dauerhafte Umwandlung von Waldflächen auf den unbedingt notwendigen Flächenbedarf zu reduzieren. Wo möglich wurde eine befristete Waldumwandlung angestrebt. Optimierungen außerhalb des Waldes oder die weitergehende Vermeidung dauerhafter Inanspruchnahmen von Waldbeständen mit besonderer Schutz- und Erholungsfunktion sind nicht vorhanden bzw. nicht realisierbar.

4 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS

Eine Übersicht zu den Plänen der Waldinanspruchnahme findet sich im Planverzeichnis von Kap. 12 (siehe Karte 4.1 in Anhang A des LBP/ Register 11).

Im Antrag gem. §19 NABEG vom 31.07.2019 sind das Vorhaben und die notwendigen Folgemaßnahmen beschrieben. In Antragsunterlage: Register 1 Erläuterungsbericht Kap. 6.2 findet sich hierzu eine ausführliche Darstellung, die die zwischenzeitlichen Ergänzungen und Änderungen berücksichtigt.

Wesentliche Änderungen sind hierbei:

- Veränderte Abschnittsbildung mit reduziertem Teilabschnitt 1 auf Anlage 7601 sowie verlängertem Teilabschnitt 2 mit Anlage 7220
- Nummerierung der Folgemaßnahmen aus Gründen der Übersichtlichkeit
- Erweiterte Beschreibung der Provisorien

Die nachfolgenden Kapitel geben eine zusammenfassende Darstellung zum geplanten Vorhaben. Diese findet sich in detaillierter Fassung in Antragsunterlage: Register 1 Erläuterungsbericht.

Zur Abgrenzung des technischen Vorhabens wird derjenige Bereich definiert, der alle für die Errichtung und den Betrieb notwendigen Maßnahmen umfasst, die zur Realisierung des Vorhabens erforderlich sind.

Hierunter zählen:

- Rückbau vorhandener Freileitungsanlagen zur Nutzung vorhandener Trassen
- Neu- und Ersatzneubau der Freileitungsanlagen des Vorhabens
- Zubeseilung, etc.

sowie

- alle notwendigen Arbeitsflächen, Schutzgerüst, Provisorien sowie
- die für den umweltrechtlichen Ausgleich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen einschließlich nach §75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG erforderliche
- Folgemaßnahmen: Änderungen an anderen Anlagen die zur Realisierung und Umsetzung des beantragten Vorhabens notwendig sind und die ebenfalls für die Inanspruchnahme von Wald von Bedeutung sein können.

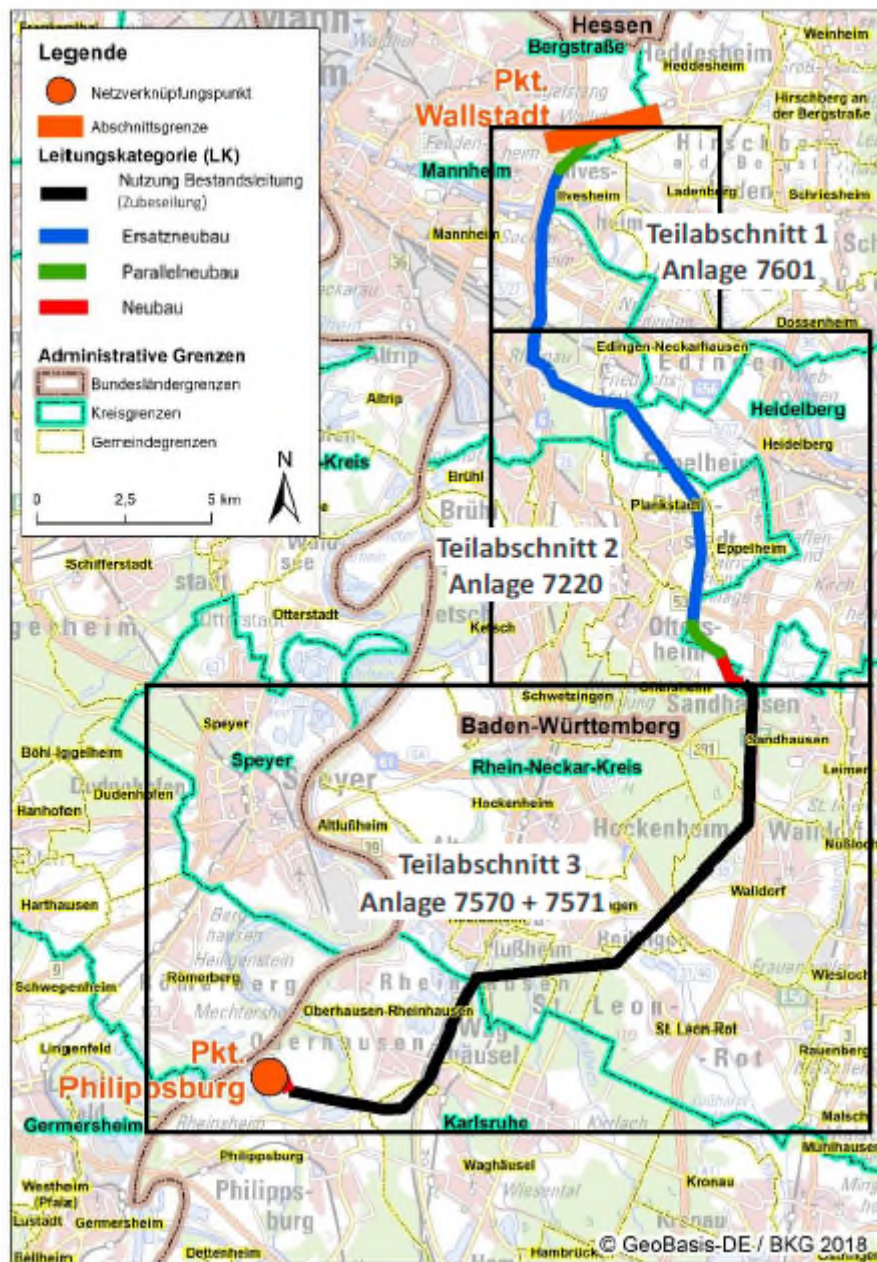
4.1 Untergliederung des Vorhabens in drei Teilabschnitte

Geografisch lässt sich das Vorhaben in folgende drei Teilabschnitte von Nord nach Süd untergliedern:

- Teilabschnitt 1: Punkt Wallstadt - südlich Rangierbahnhof Mannheim (Anlage 7601)
- Teilabschnitt 2: südl. Rangierbahnhof Mannheim - UW Neurott (Anlage 7220)
- Teilabschnitt 3: UW Neurott – Konverter Philippsburg
(Anlage 7570 sowie auf dem Gelände des KKW Philippsburg, Anlage 7571)

Eine detaillierte Darstellung des Trassenverlaufs mit Beschreibung und Abbildungen findet sich in Register 1 Kap. 1 der Antragsunterlagen. Nachstehende Abbildung 1 beschränkt sich auf eine Übersicht zum Verlauf der Teilabschnitte.

Abbildung 3: Abschnitt B1 „Punkt Wallstadt – Konverter Philippsburg“



aus: Register 1 - Erläuterungsbericht

4.2 Vorhaben und Folgemaßnahmen

Das der vorliegenden Unterlage zugrundeliegende Projekt unterscheidet sich in das:

- Vorhaben sowie in
- Folgemaßnahmen.

Mit Hinweis auf die detaillierten Ausführungen in Register 1 Kap.6 der Antragsunterlagen beschränken sich nachstehende Ausführungen auf eine zusammenfassende Darstellung der technischen Planung.

Hinweis: Eine getrennte Betrachtung des Vorhabens und der notwendigen Folgemaßnahmen findet sich in den Kapiteln 4.2.1 und 4.2.2.

Tabelle 4: Vorhaben und Folgemaßnahmen: Betroffenheit Wald – Technische Planung und Anlage/Mast-Nr.

Betroffenheit Wald und Inanspruchnahme in ha				
Maßnahme, Anlage und Mast-Nr.	dauerhaft	temporär	kein Eingriff	Ergebnis
Neubau Folgemaßnahmen	0,0107	0,0549		0,0656
1190 / 006A	0,0021	0,0204		0,0225
7100 / 165A	0,0086	0,0346		0,0431
Neubau Vorhaben	0,0251	0,1193		0,1445
7220 / 019A	0,0149	0,0436		0,0585
7601 / A19		0,0006		0,0006
7601 / A20	0,0102	0,0751		0,0853
Rückbau Folgemaßnahmen		0,0408		0,0408
2327 / 345		0,0100		0,0100
2327 / 346		0,0108		0,0108
5250 / 268		0,0100		0,0100
5250 / 269		0,0100		0,0100
Rückbau Vorhaben		0,0325		0,0325
1190 / 007		0,0100		0,0100
5220 / 019		0,0225		0,0225
Sonstiges (u.a. Arbeitsfläche)		2,2507	7,2575	9,5082
keine Anlage		2,2507	7,2575	9,5082
Ergebnis in ha	0,0358	2,4982	7,2575	9,7915

Aus dem Vorhaben mit Folgemaßnahmen resultiert gemäß Tabelle 4 eine Waldflächenbetroffenheit von 9,7915 ha mit:

- 0,0358 ha dauerhafte Waldinanspruchnahme
- 2,4982 ha temporäre Waldinanspruchnahme
- 7,2575 ha kein Eingriff nach LWaldG

Die dauerhafte Waldinanspruchnahme umfasst die Neuanlage von Masten. Die temporäre Waldinanspruchnahme beinhaltet gem. Tabelle 5:

- Arbeitsflächen (für Provisorien, Seilzugsfläche)
- Baugrube, Schutzgerüst,
- Zuwegung mit temporärer Inanspruchnahme

Nicht als Eingriff zu werten ist:

- Waldüberspannung
- Wuchshöhenbegrenzung innerhalb des Schutzstreifens mittels Kappung
Es handelt sich um eine 86qm große Fläche südlich des Rheinportals, vgl. hierzu Forstkarte 4.1 LBP_Forst_Bestand_Konflikt_5.pdf. Der Schutzstreifen mit periodischer Gehölzentnahme entspricht einer Leitungsschneise gem. §9 Abs. 7 LWaldG und stellt

keine Waldumwandlung dar. Die materiellrechtlichen Wirkungen auf die Waldfunktionen sind unabhängig davon zu prüfen und zu bewerten.

- Arbeitsfläche mit geringfügigen Montagearbeiten (vgl. Erläuterungsbericht Reg. 1)
- Zuwegung ohne Inanspruchnahme
- Verankerungsfläche

4.2.1 Vorhaben

4.2.1.1 Teilabschnitt 1: Punkt Wallstadt – südl. Rangierbahnhof Mannheim (Anlage 7601)

Vorhaben: Errichtung von Anlage 7601 im Parallel- und Ersatzneubau

Verlauf: überwiegend auf landwirtschaftlichen Flächen sowie parallel zu bzw. zwischen bestehenden Freileitungen. Im Bereich des Rangierbahnhofs ist Wald betroffen.

Länge: ca. 6,7 km

4.2.1.2 Teilabschnitt 2: Südl. Rangierbahnhof Mannheim – UW Neurott (Anlage 7220)

Vorhaben: Neuerrichtung von Anlage 7220 mit 380-kV Maste und einer Höhe von 60-70m auf der bestehenden Trasse von Anlage 5220 – hier erfolgt der Rückbau von Masten der bestehenden 220kV-Anlage.

Verlauf: auf landwirtschaftlichen Flächen und Wald. Zur Minderung einer Inanspruchnahme von Vorrangflächen innerhalb und außerhalb von Wald erfolgt eine Überspannung sowie Verlegung geplanter Maste außerhalb von Vorrangbereichen.

Länge: ca. 15km

4.2.1.3 Teilabschnitt 3: UW Neurott – Konverter Philippsburg

Vorhaben: Das Vorhaben wird auf dem bestehenden Gestänge der Freileitungsanlage 7570 mitgeführt.

Verlauf: Teilabschnitt 3 quert zu 50% Waldgebiete sowie die Wagbachniederung (außerhalb Waldverband liegend) und landwirtschaftliche Flächen.

Länge: ca. 20km

4.2.1.4 Zusammenfassung Betroffenheit Wald durch das Vorhaben Ultrahochspannung

Aus dem Vorhaben resultiert gemäß Tabelle 5 eine Waldflächenbetroffenheit von 7,2129 ha mit:

- 0,0251 ha dauerhafte Waldinanspruchnahme
- 2,4025 ha temporäre Waldinanspruchnahme
- 4,7853 ha kein Eingriff nach LWaldG BW.

Die dauerhafte Waldinanspruchnahme bilanziert den Neubau von Fundamentköpfen und Mastgevierten mit 0,0251 ha. Nicht als Eingriff bewertet werden die Waldüberspannung im Bereich des geplanten Schutzstreifens sowie vorhabenbedingte Maßnahmen, die forstrechtlich keinen Eingriff darstellen.

Tabelle 5: Vorhaben und Betroffenheit Wald - Technische Planung mit Anlage/Mast-Nr.

Vorhaben Ultramet: Betroffenheit Wald und Inanspruchnahme in ha				
Maßnahme, Anlage und Mast-Nr.	dauerhaft	temporär	kein Eingriff	Ergebnis
1190 / 007		0,0100		0,0100
Baugrube		0,0100		0,0100
5220 / 019		0,0225		0,0225
Baugrube		0,0225		0,0225
7220 / 019A	0,0149	0,0436		0,0585
Baugrube		0,0436		0,0436
Fundamentkopf	0,0008			0,0008
Mastgeviert	0,0141			0,0141
7601 / A19		0,0006		0,0006
Baugrube		0,0006		0,0006
7601 / A20	0,0102	0,0751		0,0853
Baugrube		0,0751		0,0751
Fundamentkopf	0,0010			0,0010
Mastgeviert	0,0092			0,0092
keine Anlage		2,2507	4,7853	7,0360
Arbeitsflächen		0,5893		0,5893
Arbeitsflächen für Provisorien		0,2007		0,2007
Arbeitsflächen mit geringfügigen Montagearbeiten			0,6787	0,6787
Arbeitsflächen Seilzugfläche		1,1886		1,1886
Schutzgerüst		0,1060		0,1060
Verankerungsfläche			0,7042	0,7042
Waldüberspannung - Schutzstreifen Neubau Vorhaben			2,9626	2,9626
Zuwegung mit temporärer Inanspruchnahme		0,1661		0,1661
Zuwegung ohne Inanspruchnahme			0,4398	0,4398
Ergebnis in ha	0,0251	2,4025	4,7853	7,2129

4.2.2 Folgemaßnahmen

4.2.2.1 Folgemaßnahme 1

- Ersatzneubau Anlage 2327.
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 1; es ist kein Wald nach LWaldG betroffen.

4.2.2.2 Folgemaßnahme 2

- Ersatzneubau Anlage 7600 Mast 015/015/A
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 1; es ist kein Wald nach LWaldG betroffen.

4.2.2.3 Folgemaßnahme 3

- Erdverlegung Kupferkabel zwischen Mast 7600/015A und 014
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 1; es ist kein Wald nach LWaldG betroffen.

4.2.2.4 Folgemaßnahme 4

- Rückbau Anlage 5250 Maste 245-269

- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 1. Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 1 mit 0,0200 ha Wald.

4.2.2.5 Folgemaßnahme 5

- Ersatzneubau Anlage 1190 `neu` Maste 006A. Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 1 mit 0,0225 ha Wald.

4.2.2.6 Folgemaßnahme 6

- Rückbau Maste 2327/341-347, Ersatzneubau Anlage 2327 Maste 1341 und 1347
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 1 mit 0,0208 ha Wald.

4.2.2.7 Folgemaßnahme 7

- Verschwenkung 220-kV zwischen 5220/014 und 7220/015A
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 2 mit 2,4636 ha Wald.

4.2.2.8 Folgemaßnahme 8

- Erdverlegung Kupferdatenkabel zwischen Mast 5220/014 und UW Rheinau (Netze BW)
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 2; es ist kein Wald betroffen.

4.2.2.9 Folgemaßnahme 9

- Ersatzneubau Anlage 7601 Maste A21 bis A23
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 2; es ist kein Wald betroffen.

4.2.2.10 Folgemaßnahme 10

- Weiterführung 220-kV Stromkreis über UW Rheinau (Amprion) zum UW Neurott mit Neubau Mast 7100/165A (Fortsetzung von Folgemaßnahme 2)
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 2 mit 0,0517 ha Wald.

4.2.2.11 Folgemaßnahme 11

- Neubau Anlage 7100 Mast 164A
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 2; es ist kein Wald betroffen.

4.2.2.12 Folgemaßnahme 12

- Verschwenkung Spannfeld 5100/164 nach 7220/19A
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 2; es ist kein Wald betroffen.

4.2.2.13 Folgemaßnahme 13

- Ersatzneubau Anlage BL 532 Maste 3331 und 3329 der DB Energie
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 2; es ist kein Wald betroffen.

4.2.2.14 Folgemaßnahme 14

- Ersatzneubau Anlage 7220 Mast 52B und Verbindung zu Mast 5220/055
- Die Folgemaßnahme betrifft Teilabschnitt 2; es ist kein Wald betroffen.

4.2.2.15 Folgemaßnahme 15

- Maßnahmen an bestehendem 380-kV AC Stromkreis der Anlage 7570

Es ist kein Wald betroffen.

4.2.2.16 Zusammenfassung Waldbetroffenheit durch Folgemaßnahmen

Die geplanten Folgemaßnahmen bilanzieren sich mit einer Waldflächenbetroffenheit von 2,5786 ha mit:

- 0,0107 ha dauerhafte Waldinanspruchnahme
- 0,0957 ha temporäre Waldinanspruchnahme
- 2,4722 ha kein Eingriff im Sinne LWaldG

Tabelle 6: Folgemaßnahmen und Betroffenheit Wald - Technische Planung mit Anlage/Mast-Nr.

Folgemaßnahmen: Betroffenheit Wald und Inanspruchnahme in ha				
Anlage und Mast-Nr., Maßnahme	dauerhaft	temporär	kein Eingriff	Ergebnis
1190 / 006A	0,0021	0,0204		0,0225
Baugrube		0,0204		0,0204
Fundamentkopf	0,0007			0,0007
Mastgeviert	0,0014			0,0014
2327 / 345		0,0100		0,0100
Baugrube		0,0100		0,0100
2327 / 346		0,0108		0,0108
Baugrube		0,0108		0,0108
5250 / 268		0,0100		0,0100
Baugrube		0,0100		0,0100
5250 / 269		0,0100		0,0100
Baugrube		0,0100		0,0100
7100 / 165A	0,0086	0,0346		0,0431
Baugrube		0,0346		0,0346
Fundamentkopf	0,0011			0,0011
Mastgeviert	0,0074			0,0074
keine Anlage			2,4722	2,4722
Kappung - Schutzstreifen Neubau Folgemaßnahme			0,0086	0,0086
Waldüberspannung - Schutzstreifen Neubau Folgemaßnahmen			2,4636	2,4636
Ergebnis in ha	0,0107	0,0957	2,4722	2,5786

4.3 Betroffenheit Wald

4.3.1 Flächenbilanz

Aus der technischen Planung der 42 km langen Trasse resultiert eine insgesamt geringfügige Waldinanspruchnahme.

4.3.2 Zusammenfassung Waldbetroffenheit durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen

Aus nachstehender Tabelle 7 ergibt sich eine Waldflächenbetroffenheit von 9,7915 ha.

Tabelle 7: Betroffenheit durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen

Ultranet und Folgemaßnahmen: Betroffenheit Wald und Inanspruchnahme in ha				
	dauerhaft	temporär	kein Eingriff	Ergebnis
Ultranet	0,0251	2,4025	4,7853	7,2129
Folgemaßnahme 4		0,0200		0,0200
Folgemaßnahme 5	0,0021	0,0204		0,0225
Folgemaßnahme 6		0,0208		0,0208
Folgemaßnahme 7			2,4636	2,4636
Folgemaßnahme 10	0,0086	0,0346	0,0086	0,0517
Ergebnis in ha	0,0358	2,4982	7,2575	9,7915

Hiervon sind 2,2540 ha Waldflächeninanspruchnahmen. Davon überwiegend mit 2,4982 ha temporäre Waldinanspruchnahmen. 7,2575 ha stellen keine Waldinanspruchnahme im Sinne LWaldG dar.

Die in den folgenden Kapiteln getroffenen Ausführungen betrachten das Vorhaben und die Folgemaßnahmen in einer zusammenfassenden Darstellung.

4.3.3 Waldüberspannung, Wuchshöhenbegrenzung sowie sonstige Maßnahmen, die keine Waldinanspruchnahme nach LWaldG darstellen

Es handelt sich um Maßnahmen die durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen berührt werden, jedoch im forstrechtlichen Sinn unbeansprucht bleiben. Diese Flächen sind forstrechtlich nicht auszugleichen. Sie werden in vorliegender Unterlage zum Zwecke der Nachvollziehbarkeit nachrichtlich dargestellt und bilanziert.

Maßnahmen ohne Eingriff im Sinne LWaldG bilanzieren sich gemäß Tabelle 8 auf 7,2575 ha. Hiervon betreffen 4,7853 ha das Vorhaben sowie 2,4722 ha die Folgemaßnahmen innerhalb von Wald. Tabelle 8 stellt die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung dar:

Tabelle 8: Waldbetroffenheit ohne Waldinanspruchnahme und Biotoptypen

Betroffenheit von Wald - kein Eingriff im Sinne LWaldG in ha	Ergebnis in ha
Buchen-Wald basenreicher Standorte	0,0272
Buchen-Wald trockenwarmer Standorte	0,1217
Eichen- oder Hainbuchen-Eichen-Wald trockenwarmer Standorte	0,4284
Feldgehölz	0,3002
Hainsimsen-Buchen-Wald	0,0229
Kiefernwald auf Flugsand	0,0285
Kiefern-Wald trockenwarmer Standorte	1,1694
Laubbaum-Bestand	0,0807
Magerrasen	0,0637
Magerrasen basenreicher Standorte	0,0016
Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	2,4207
Nadelbaum-Bestand	0,1033
Sandrasen kalkhaltiger Standorte	0,0140
Stieleichen-Ulmen-Auwald (Hartholz-Auwald)	0,0502
Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen	2,0435
Sukzessionswald aus Laubbäumen	0,1193
Traubeneichen-Buchen-Wald	0,1019
Trockenrasen	0,0933
Waldmeister-Buchen-Wald	0,0668
Ergebnis	7,2575

Die Waldbetroffenheit ohne Inanspruchnahme im forstrechtlichen Sinne betrifft naturnahe und naturferne Waldbestände, weiterhin kleinflächige Grenzbereiche im Übergang von Wald zu Offenland.

Tabelle 9 zeigt die Waldbetroffenheit nach Gebietskörperschaft und Gemarkung.

Tabelle 9: Waldbetroffenheit ohne Waldinanspruchnahme nach Gemeinde/Gemarkung

Waldbetroffenheit ohne Waldinanspruchnahme nach Gemeinde und Gemarkung in ha	Ergebnis in ha
Altlußheim	0,2043
Altlußheim	0,2043
Arbeitsflächen mit geringfügigen Montagearbeiten	0,0506
Verankerungsfläche	0,0668
Zuwegung ohne Inanspruchnahme	0,0869
Mannheim	5,8059
Mannheim	5,8059
Kappung - Schutzstreifen Neubau Folgemaßnahme	0,0086
Verankerungsfläche	0,3712
Waldüberspannung - Schutzstreifen Neubau Folgemaßnahmen	2,4636
Waldüberspannung - Schutzstreifen Neubau Vorhaben	2,9626
Oberhausen-Rheinhausen	0,0262
Oberhausen	0,0262
Verankerungsfläche	0,0262

Oftersheim	0,0279
Oftersheim	0,0279
Arbeitsflächen mit geringfügigen Montagearbeiten	0,0258
Zuwegung ohne Inanspruchnahme	0,0021
Philippsburg	0,0629
Philippsburg	0,0629
Arbeitsflächen mit geringfügigen Montagearbeiten	0,0531
Zuwegung ohne Inanspruchnahme	0,0098
Reilingen	0,2999
Reilingen	0,2999
Arbeitsflächen mit geringfügigen Montagearbeiten	0,1262
Verankerungsfläche	0,0510
Zuwegung ohne Inanspruchnahme	0,1227
Sandhausen	0,2404
Sandhausen	0,2404
Arbeitsflächen mit geringfügigen Montagearbeiten	0,1296
Zuwegung ohne Inanspruchnahme	0,1108
Sankt Leon-Rot	0,1847
St. Leon	0,1847
Arbeitsflächen mit geringfügigen Montagearbeiten	0,1082
Verankerungsfläche	0,0330
Zuwegung ohne Inanspruchnahme	0,0435
Walldorf	0,4053
Walldorf	0,4053
Arbeitsflächen mit geringfügigen Montagearbeiten	0,1853
Verankerungsfläche	0,1560
Zuwegung ohne Inanspruchnahme	0,0640
Ergebnis	7,2575

4.3.4 Temporäre Waldinanspruchnahme: Ergebnis Biotoptypenkartierung

Nachstehende Tabelle 10 gibt die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung für befristet in Anspruch genommene Waldflächen wieder. Von temporärer Waldinanspruchnahme sind naturnahe und naturferne Waldbestände sowie unbestockte Flächen innerhalb Waldverband betroffen. Bei den kartierten Offenlandbiotoptypen handelt es sich um unbestockte Flächen innerhalb von Wald bzw. von Wald im Übergangsbereich Wald-Offenland.

Tabelle 10: Temporäre Waldinanspruchnahme - Ergebnis Biotoptypenkartierung

Temporäre Waldinanspruchnahme - Ergebnis Biotoptypenkartierung	Ergebnis in ha
Buchen-Wald trockenwarmer Standorte	0,0089
Eichen- oder Hainbuchen-Eichen-Wald trockenwarmer Standorte	0,1185
Feldgehölz	0,2825
Hainsimsen-Buchen-Wald	0,0096

Kiefern-Wald trockenwarmer Standorte	0,1403
Magerrasen	0,0021
Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	0,7658
Mischwald mit überwiegend Nadelbaumanteil	0,2619
Parkwald	0,0404
Sandrasen kalkhaltiger Standorte	0,0033
Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen	0,2581
Sukzessionswald aus Laubbäumen	0,1537
Traubeneichen-Buchen-Wald	0,4368
Trockenrasen	0,0100
Waldmeister-Buchen-Wald	0,0062
Ergebnis in ha	2,4982

4.3.5 Dauerhafte Waldinanspruchnahme: Ergebnis Waldstrukturkartierung

Nachstehende Tabelle 11 gibt die Ergebnisse der Waldstrukturkartierung für dauerhaft in Anspruch genommene Waldflächen wieder.

Tabelle 11: Dauerhafte Waldinanspruchnahme - Ergebnis Waldstrukturkartierung

Dauerhafte Waldinanspruchnahme nach Altersstruktur und Biotyp sowie Anlage/Mast-Nr. in ha	Ergebnis in ha
>80 Jahre	0,0149
Eichen- oder Hainbuchen-Eichen-Wald trockenwarmer Standorte	0,0145
7220 / 019A	0,0145
Parkwald	0,0004
7220 / 019A	0,0004
25-80 Jahre	0,0123
Feldgehölz	0,0123
1190 / 006A	0,0021
7601 / A20	0,0102
25-80 Jahre, z.T. >80 Jahre	0,0086
Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen	0,0086
7100 / 165A	0,0086
Ergebnis	0,0358

Als dauerhafte Waldumwandlung gem. LWaldG bilanziert sich die Neuanlage der Mast-Nr. 1190/006A, 7220/019A, 7100/165A und 7601/A20 mit 0,0358 ha (Fundamentkopf und Mastgeviert).

4.4 Lage im Raum und betroffene Gebietskörperschaften

4.4.1 Naturraum und forstliche Wuchsbezirke

Das in Kapitel 4.2 beschriebene Vorhaben und die Folgemaßnahmen liegen im Naturraum³ Neckar-Rheinebene, Hardtebene sowie in der nördlichen Oberrhein-Niederung.

Die betroffenen Waldflächen liegen im:

- Einzelwuchsbezirk 1/01 Rheinaue zwischen Mannheim und Rastatt planar
- Wuchsbezirk 1/02a Schwetzingen Hardt planar
- Wuchsbezirk 1/02b Hardtwald zwischen Walldorf und Karlsruhe planar

4.4.2 Raumkategorie, Landkreise und Gebietskörperschaften

Nachstehende Tabelle 12 gibt eine Übersicht über die Waldbetroffenheit nach Raumkategorie unter Berücksichtigung von Landkreis, Gebietskörperschaft und Gemarkung. Dauerhafte Waldinanspruchnahmen betreffen mit 0,0358 ha den Verdichtungsraum um Mannheim.

Gemäß Ziff. 5.3.5 (Z) Landesentwicklungsplan sind zum Ausgleich dauerhafter Waldverluste möglichst in der Nähe gelegene flächengleiche Ersatzaufforstungen erforderlich.

Tabelle 12: Lage im Raum und Gebietskörperschaft

Waldbetroffenheit und Lage im Raum in ha				
Landkreis, Gemeinde	dauerhaft	temporär	kein Eingriff	Ergebnis
Randzone um die Verdichtungsräume		0,0152	0,6291	0,6444
Karlsruhe			0,0891	0,0891
Oberhausen-Rheinhausen			0,0262	0,0262
Philippsburg			0,0629	0,0629
Rhein-Neckar-Kreis		0,0152	0,5400	0,5552
Altlußheim		0,0034	0,2043	0,2077
Reilingen		0,0118	0,2995	0,3113
Walldorf		0,0000	0,0362	0,0362
Verdichtungsräume	0,0358	2,4830	6,6283	9,1472
Mannheim	0,0358	1,2591	5,8059	7,1008
Mannheim	0,0358	1,2591	5,8059	7,1008
Rhein-Neckar-Kreis		1,2240	0,8224	2,0464
Oftersheim		0,0721	0,0279	0,1000
Reilingen		0,0000	0,0004	0,0004
Sandhausen		0,6892	0,2404	0,9295
Sankt Leon-Rot		0,0089	0,1847	0,1936
Walldorf		0,4538	0,3691	0,8229
Ergebnis in ha	0,0358	2,4982	7,2575	9,7915

³ Naturräumliche Gliederung nach SSYMANK 1994

4.5 Dauerhafte und zeitlich befristete Waldumwandlung (§ 9 und §11 LWaldG)

Durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen werden Waldflächen teilweise

- dauerhaft (§9 LWaldG) oder
- zeitlich befristet (§11 LWaldG)

in Anspruch genommen.

Neben einer dauerhaften oder zeitlich befristeten Waldinanspruchnahme gibt es darüber hinaus betroffene Waldflächen, die forstrechtlich unbeansprucht bleiben. Diese Flächen sind forstrechtlich nicht auszugleichen. Sie werden in vorliegender Unterlage zum Zwecke der Transparenz nachrichtlich mitgeführt und bilanziert.

In der abschließenden Eingriffsbilanz sind nur Flächen dargestellt, die durch eine dauerhafte oder zeitliche befristete Waldumwandlung in Anspruch genommen werden. Alle übrigen Flächen sind in der Bilanz für den forstrechtlichen Ausgleich nicht aufgeführt.

Waldbetroffenheiten ohne forstrechtliche Inanspruchnahme sind in den Plänen zur Waldumwandlung (siehe Karte 4.1 in Anhang A des LBPs/Register 11) zum Zwecke der Vollständigkeit nachrichtlich dargestellt.

In den Register-Nr. 17-21 (sonstige öffentliche und private Belange) finden sich Ausführungen zu den sonstigen Belangen der Forstwirtschaft.

4.6 Eingriffsbilanzierung dauerhafte Waldumwandlung nach §9 LWaldG

4.6.1 Zusammenfassung dauerhafte und zeitlich befristete Waldumwandlung

In Tabelle 13 ist die Flächenbilanz aller durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen ausgelösten, dauerhaften und zeitlich befristeten Waldumwandlungen dargestellt.

Insgesamt beansprucht das Vorhaben einschließlich der Folgemaßnahmen eine dauerhafte Waldfläche von 0,0358 ha. Weitere 2,4982 ha Wald entfallen auf eine zeitlich befristete Waldumwandlung.

Eine Auflistung der Flurstücke die durch eine dauerhafte und befristete Waldumwandlung in Anspruch genommen werden, findet sich in Anlage 2 (TransnetBW-GE-PFA-UltranetB1-R15-Forst_An1.2-V1.0).

Forstrechtlich stellt nur der dauerhafte Waldverlust einen gemäß LWaldG auszugleichenden Eingriff dar. Daher bezieht sich die im Folgenden dargestellte Eingriffsbilanzierung nur auf die dauerhafte Waldumwandlung nach §9 LWaldG.

Tabelle 13: Übersicht dauerhafte und zeitlich befristete Waldumwandlung (§ 9 und §11 LWaldG)

Übersicht dauerhafte und temporäre Waldumwandlung nach LWaldG in ha			
Vorhaben und technische Planung	dauerhaft	temporär	Ergebnis
Ultranet	0,0251	2,4025	2,4276
Arbeitsflächen		0,5893	0,5893
Arbeitsflächen für Provisorien		0,2007	0,2007
Arbeitsflächen Seilzugfläche		1,1886	1,1886
Baugrube		0,1518	0,1518

Fundamentkopf	0,0018		0,0018
Mastgeviert	0,0233		0,0233
Schutzgerüst		0,1060	0,1060
Zuwegung mit temporärer Inanspruchnahme		0,1661	0,1661
Folgemaßnahme 4		0,0200	0,0200
Baugrube		0,0200	0,0200
Folgemaßnahme 5	0,0021	0,0204	0,0225
Baugrube		0,0204	0,0204
Fundamentkopf	0,0007		0,0007
Mastgeviert	0,0014		0,0014
Folgemaßnahme 6		0,0208	0,0208
Baugrube		0,0208	0,0208
Folgemaßnahme 10	0,0086	0,0346	0,0431
Baugrube		0,0346	0,0346
Fundamentkopf	0,0011		0,0011
Mastgeviert	0,0074		0,0074
Ergebnis in ha	0,0358	2,4982	2,5340

4.6.2 Eingriffsbilanzierung

Die forstrechtliche Eingriffsbilanzierung der Waldflächen, die dauerhaft umgewandelt werden, erfolgt auf Grundlage der in Kapitel 3 beschriebenen Methodik.

Gemäß Tabelle 11 ermittelt sich stehende Eingriffsbilanz nach forstlichen Bestandestypen (Tab. 14).

Tabelle 14: Dauerhafte Waldumwandlung - Forstliche Bestandestypen

	Eingriff
Forstlicher Bestandestyp	ha
Kahlflächen und Jungbestände <25 Jahre	Keine Betroffenheit
Nadelbaumbestände 25-80 Jahre	Keine Betroffenheit
Nadelbaumbestände >80 Jahre	Keine Betroffenheit
Mischbestände 25-80 Jahre (LH/NH)	Keine Betroffenheit
Mischbestände >80 Jahre (LH/NH)	Keine Betroffenheit
Laubbaumbestände 25-80 Jahre	0,0209
Laubbaumbestände >80 Jahre	0,0149
Nichtholzbodenfläche	Keine Betroffenheit
Summe dauerhafte Waldumwandlung in ha	0,0358

4.7 Eingriff in Waldbestände mit besonders bedeutsamen Waldfunktionen

Besonders bedeutsame Waldfunktionen werden hervorgehoben durch Ausweisung als

- Schutz- oder Erholungswald nach dem LWaldG, oder als
- Einheit der Waldfunktionenkartierung (WFK).

Im Folgenden wird die Betroffenheit von Waldflächen mit ausgewiesenen, besonders bedeutsamen Waldfunktionen dargestellt.

Die kartografische Darstellung der Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf gesetzlich geschützte Waldbiotope sowie auf Waldschutzgebiete (siehe Karte 4.1 in Anhang A des LBP/ Register 11).

Betrachtet wird:

- die aus § 9 Abs. 3 LWaldG resultierende dauerhafte Waldumwandlung (vgl. Kap. 4.6.2)
- die aus § 9 Abs. 7 LWaldG resultierende Waldinanspruchnahme, die sich aus dem Schutzstreifen ermittelt und als Leitungsschneise Wald im Sinne von LWaldG bleibt. Die materiellrechtlichen Auswirkungen der Waldinanspruchnahme auf besonders bedeutsame Waldfunktionen sind in diesem Kapitel dargestellt.

4.7.1 Schutz- und Erholungsfunktion nach dem LWaldG

Für jede nach den Bestimmungen des LWaldG geschützte Schutz- und Erholungsfunktion werden vom Vorhaben betroffene Waldflächen aufgeführt, die einer Ausweisung unterliegen. Eine zusammenfassende Flächenbilanz erfolgt in Kapitel 4.7.3.

4.7.1.1 Bodenschutzwald nach § 30 LWaldG

Dauerhafte Waldumwandlung von Bodenschutzwald nach § 30 LWaldG bilanziert sich mit 0,0097 ha (Mast-Nr. 7100/165A und Mast-Nr. 7220/019A). Im Bereich der Schutzstreifen ist kein Bodenschutzwald nach § 30 LWaldG betroffen.

4.7.1.2 Biotopschutzwald nach § 30a LWaldG

Es bilanziert sich keine dauerhafte Waldumwandlung von Biotopschutzwald nach § 30a LWaldG. Im Bereich des Schutzstreifens ist kein Biotopschutzwald nach § 30a LWaldG betroffen.

Angaben zur Betroffenheit von Biotopschutzwald in Bezug auf die temporäre Waldwandlung sowie die Betroffenheit ohne Waldinanspruchnahme (Waldüberspannung, Wuchshöhenbeschränkung, Zuwegung, Arbeitsfläche) sind von Bedeutung für erforderliche Befreiungen nach § 30a Abs. 5 LWaldG i.V. mit § 67 Abs. 1 BNatSchG im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

Die Betroffenheit von Biotopschutzwald nach § 30a LWaldG ist für die temporäre Waldumwandlung in Tabelle 15 nachrichtlich dargestellt.

Die temporäre Waldinanspruchnahme betrifft Waldbiotope der Waldbiotopkartierung mit 0,3093 ha, häufig werden gesetzlich geschützte Waldbiotope randlich tangiert. Kleinteilige bilanzierte Ergebnisse sind auf Unschärfen der GIS-Verschneidung zurückzuführen. Gesetzlich geschützte Waldbiotope nach § 30a LWaldG sind mit einer Fläche von 0,0062 ha betroffen.

Im Bereich von Arbeitsflächen sowie von Gerüsten betrifft die Inanspruchnahme vor allem Worst-Case-Szenarien, da oberflächliche Beeinträchtigungen von Gehölzen nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Es ist zu erwarten, dass sich betroffene Bereiche im Rahmen der natürlichen Dynamik kurz- bis mittelfristig wieder schließen.

Darüber hinaus ist die Wiederherstellung von Biotopschutzwald gleicher Art und Güte im Rahmen der forstlichen Rekultivierung in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Tabelle 15: Betroffenheit gesetzlich geschützter Waldbiotope

Betroffenheit gesetzlich geschützter Waldbiotope nach §30a LWaldG und §30 NatSchG in ha			
Leitbiotoptyp, Biotop-Nr., Name Biotop	temporär	kein Eingriff	Ergebnis
Feldhecken, Feldgehölze		0,0891	0,0891
265172220707		0,0891	0,0891
Feldgehölz Untere Hall SO Pfingstberg		0,0891	0,0891
Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte jeweils einschließlich ihrer Staudensäume		0,0086	0,0086
266172264549		0,0086	0,0086
Wintergrün-Kiefernwald Reilinger Eck		0,0086	0,0086
Naturnahe Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, regional seltene naturnahe Waldgesellschaften	0,0062	0,0777	0,0839
266172261138		0,0048	0,0048
Bärlauch-Buchenwald im Gewinn Spannbuckel		0,0048	0,0048
266172261305	0,0062	0,0544	0,0606
Buchenwald Unterer Spannbuckel (ü)	0,0062	0,0544	0,0606
267172262152		0,0186	0,0186
Buchen-Eichenwald im Gockelacker S Reilingen		0,0186	0,0186
Nicht geschützte Biotope	0,3031	0,8556	1,1587
265172220204	0,0573		0,0573
Pflanzenstandort W Friedrichsfeld	0,0573		0,0573
265172220214	0,0911	0,5839	0,6750
NSG "Dossenwald" Düne W Alteichwald	0,0911	0,5839	0,6750
265172220216	0,0099	0,1436	0,1535
Binnendüne im Gewinn Rotloch O Rheinau	0,0099	0,1436	0,1535
266172261156		0,0001	0,0001
Dünen am Saupferchbuckel		0,0001	0,0001
266172261311		0,0412	0,0412
Pflanzenstandort Reilinger Eck W Walldorf		0,0412	0,0412
266172262030	0,1448		0,1448
Kleine Düne Oberer Spannbuckel	0,1448		0,1448
266172264501		0,0200	0,0200
Altholzrest Dannhecker Wald NW Walldorf		0,0200	0,0200

266172264510		0,0010	0,0010
Pflanzenstandort NW Walldorf		0,0010	0,0010
267172261183		0,0119	0,0119
Wald mit seltenen Tieren im Hubwald (1)		0,0119	0,0119
267172261184		0,0297	0,0297
Wald mit seltenen Tieren im Hubwald (ü)		0,0297	0,0297
267172261185		0,0242	0,0242
Kriegbachaue SO Neulußheim		0,0242	0,0242
Ergebnis in ha	0,3093	1,0310	1,3403

4.7.1.3 Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG

Es bilanziert sich keine dauerhafte Waldumwandlung von Schonwald nach §32 LWaldG.

Im Bereich der Schutzstreifen ist kein Schonwald nach §32 LWaldG betroffen.

Angaben zur Betroffenheit Schonwald in Bezug auf temporäre Waldinanspruchnahmen sowie Waldbetroffenheiten ohne forstrechtliche Inanspruchnahme (Waldüberspannung, Wuchshöhenbegrenzung innerhalb Schutzstreifen, Zuwegung, etc.) sind von Bedeutung für erforderliche Befreiungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

Die Flächenbilanzierung ist in Tabelle 16 dargestellt.

Die Wiederherstellung von Schonwald gleicher Art und Güte ist im Rahmen der ordnungsgemäßen forstlichen Rekultivierung in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Betroffen sind der Schonwald Dossenbach sowie der Schonwald Schwetzingen Hard mit einer Gesamtfläche von 1,6776 ha, davon betreffen 0,5427 ha eine temporäre Waldumwandlung. Die innerhalb von Schonwald beanspruchten Waldflächen sind zum Teil Bestandteil der Waldbiotopkartierung.

Tabelle 16: Betroffenheit Wald – Schonwald nach § 32 LWaldG

Betroffenheit von Schonwald durch temporäre Waldumwandlung sowie Waldbetroffenheit ohne Inanspruchnahme in ha			
Name Schonwald	temporär	kein Eingriff	Ergebnis
Dossenwald	0,1000	0,6813	0,7813
Schwetzingen Hardt	0,4427	0,4536	0,8963
Ergebnis in ha	0,5427	1,1348	1,6776

Nachrichtlich finden sich in Tabelle 17 die betroffenen Gebietskörperschaften aufgeführt.

Tabelle 17: Betroffenheit von Schonwald nach Gemeinde, Gemarkung und Inanspruchnahme

Betroffenheit von Schonwald nach Gemeinde, Gemarkung in ha			
Name Schonwald, Gemeinde, Gemarkung	temporär	kein Eingriff	Ergebnis
Dossenwald	0,1000	0,6813	0,7813
Mannheim	0,1000	0,6813	0,7813
Mannheim	0,1000	0,6813	0,7813
Schwetzingen Hardt	0,4427	0,4536	0,8963
Reilingen		0,0970	0,0970
Reilingen		0,0970	0,0970
Sandhausen		0,0705	0,0705
Sandhausen		0,0705	0,0705
Walldorf	0,4427	0,2861	0,7288
Walldorf	0,4427	0,2861	0,7288
Ergebnis in ha	0,5427	1,1348	1,6776

4.7.1.4 Erholungswald nach § 33 LWaldG

Durch das Vorhaben ist keine Waldfläche betroffen, die nach § 33 LWaldG als gesetzlicher Erholungswald ausgewiesen ist.

4.7.2 Einheiten der Waldfunktionenkartierung

Die Einheiten der Waldfunktionenkartierung werden nachfolgend ausschließlich bei dauerhafter Waldinanspruchnahme durch das Vorhaben aufgeführt. Eine zusammenfassende Darstellung erfolgt im Anschluss in Kapitel 4.5.3.

4.7.2.1 Bodenschutzwald

Dauerhafte Waldumwandlung von Bodenschutzwald bilanziert sich mit 0,0097 ha.

Im Bereich des Schutzstreifens mit Wuchshöhenbegrenzung ist kein Bodenschutzwald betroffen.

4.7.2.2 Immissionsschutzwald

Dauerhafte Waldumwandlung von Immissionsschutzwald bilanziert sich mit 0,0235 ha.

Im Bereich des Schutzstreifens mit Wuchshöhenbegrenzung ist Immissionsschutzwald mit 0,0086 ha betroffen. In Summe ist Immissionsschutzwald mit 0,0321 ha betroffen.

4.7.2.3 Erholungswald

Dauerhafte Waldumwandlung von Erholungswald Stufe 1 bilanziert sich mit 0,0358 ha.

Im Bereich des Schutzstreifens mit Wuchshöhenbegrenzung ist Erholungswald Stufe 1 mit 0,0086 ha betroffen. In Summe ist Immissionsschutzwald mit 0,0444 ha betroffen.

4.7.2.4 Wasserschutzwald

Wasserschutzwald ist nicht von dauerhafter Waldumwandlung betroffen.

Im Bereich des Schutzstreifens mit Wuchshöhenbegrenzung ist kein Wasserschutzwald betroffen.

4.7.2.5 Sichtschutzwald, Klimaschutzwald

Klimaschutzwald und Sichtschutzwald sind nicht von dauerhafter Waldumwandlung betroffen.

Im Bereich des Schutzstreifens mit Wuchshöhenbegrenzung ist weder Sicht- noch Klimaschutzwald betroffen.

4.7.3 Waldrefugium nach Alt- und Totholzkonzept

Von temporärer Waldinanspruchnahme ist ein bestehendes Waldrefugium im Umfang von 0,2626 ha betroffen. Es handelt sich um eine Teilfläche von Flst.-Nr. 7481/3 Gemarkung Walldorf, Gemeinde Walldorf, Rhein-Neckar-Kreis. Die Maßnahme betrifft die Zubeseilung auf der bestehenden Anlage 7570 mit Mast-Nr. 055. Forstrechtliche Eingriffe in die Gehölze können nicht ausgeschlossen werden.

4.7.4 Waldfunktionen: Wirkungen und zusammenfassende Darstellung

4.7.4.1 Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung nach §9 Abs. 3 LWaldG

Trotz Mehrfachüberlagerung der Waldfunktionen kommt es durch die dauerhafte Waldumwandlung im Umfang von 0,0358 ha nicht zum Verlust der Waldfunktion von:

- Bodenschutzwald mit 0,0097 ha.
- Immissionsschutzwald mit 0,0235 ha

Begründung: Die von den verbleibenden Waldbeständen ausgehenden Wirkungen auf die Boden- und Immissionsschutzfunktion des Waldes haben nach der dauerhaften Waldumwandlung weiterhin Bestand. Denn die dauerhaften Waldverluste sind nur punktueller Art. Mit 235qm unterschreitet der beanspruchte Immissionsschutzwald die Mindestgröße eines Waldbestands (<2000qm). Der mit dem Einschlag von Einzelbäumen verbundene Verlust der Waldfunktionen kann vollständig durch die umgebenden Waldbestände kompensiert werden. Boden- und Immissionsschutzfunktion sind durch die dauerhafte Waldumwandlung nicht beeinträchtigt.

Durch die dauerhafte Waldumwandlung im Umfang von 0,0358 ha kommt es zum Verlust der Waldfunktion von:

- Erholungswald Stufe 1 - 0,0358 ha an vier Orten
- Es handelt sich um den Neubau von Anlage/Mast-Nr.:
 - 1190/006A
 - 7100/165A
 - 7220/019A
 - 7601/A20

Der dauerhafte Verlust der Erholungsfunktion ist auszugleichen.

Begründung:

Mit der Neuanlage der vier Masten (Fundamentkopf und Mastgeviert) zwischen Wildgehege und dem Umspannwerk Rheinau sind die geplanten Waldumwandlungen trotz geringfügiger Flächeninanspruchnahmen als Beeinträchtigung in das Landschaftsbild mit unmittelbarer Auswirkung für die Erholungsfunktion zu werten. Die dichte Lage der vier geplanten Masten in einem Waldbereich mit großem Erholungs- und Freizeitdruck hat Konzentrationswirkung. Die Neuanlage der Masten mit deutlich höherer Bauweise wirkt sich ebenfalls nachteilig auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung des Waldes aus. Der vorgesehene Rückbau vorhandener Masten kompensiert die Erholungsbeeinträchtigung zwar zum Teil; der Erhalt der Fundamente mit Bodenauftrag lässt dauerhaft jedoch nur einen niedrigen Gehölzbewuchs erwarten und stellt somit keine vollständige Kompensation für die dauerhafte Beeinträchtigung der Erholungsfunktion dar.

4.7.4.2 Wirkungen der Waldinanspruchnahme nach §9 Abs. 7 LWaldG

Im Bereich des Schutzstreifens mit Wuchshöhenbegrenzung kommt es durch die geplante Kappung von Bäumen im Umfang von 0,0086 ha zu keinem Verlust der Waldfunktion für:

- Erholungswald Stufe 1 mit 0,0086 ha
- Immissionsschutzwald mit 0,0086 ha

Begründung:

Die vom künftigen Schutzstreifen sowie von den verbleibenden Waldbeständen ausgehende Wirkung auf die Immissionsschutzfunktion hat bei Umsetzung des Vorhabens weiterhin Bestand und wird durch die umgebenden Waldbestände vollständig kompensiert. Die Immissionsschutzfunktion ist nicht beeinträchtigt.

Die von den verbleibenden Waldbeständen ausgehende Wirkung auf die Erholungsnutzung hat nach der durchgeführten Wuchshöhenbegrenzung weiterhin Bestand. Die Flächen bleiben Wald im rechtlichen Sinne. Eine nachteilige Auswirkung auf die Freizeitnutzung und den Erholungswert des Waldes ist nicht zu erwarten. Der Schwerpunkt des geplanten Schutzstreifens liegt im bereits anthropogen überprägten Bereich des Eingangsportals zum Umspannwerk Rheinau (vgl. die Ausführungen in Kap. 3.5.2 Sonderfall Folgemaßnahme 10). Es ist zu erwarten, dass sich der lichte Waldcharakter auf den sehr trockenen Sandböden durch die Pflegemaßnahmen nicht erheblich auf das Landschaftsbild und somit auf die Erholungsfunktion auswirkt.

4.7.4.3 Zusammenfassung Wirkung Waldfunktionen

Der dauerhafte Waldverlust von Erholungswald im Umfang von 0,0358 ha im siedlungsnahen Bereich macht einen Ausgleich für den Verlust der Erholungsfunktion erforderlich.

4.8 Wildwegekorridor und Generalwildwegeplan

Negative Wirkungen und Beeinträchtigungen des Vorhabens auf den Generalwildwegeplan sind gemäß UVP-Bericht nicht zu erwarten. Zusammenfassende Aussagen finden sich in Reg. 11 LBP.

5. ERMITTLUNG DES FORSTRECHTLICHEN AUSGLEICHSBEDARFS

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die dauerhafte Waldumwandlung nach § 9 LWaldG sind Eingriffsbewertungsfaktoren zugrunde gelegt, die der Wertigkeit der Waldbestände bezüglich ihres Alters, ihrer Naturnähe und ihrer Bedeutung für die Schutz- und Erholungsfunktion Rechnung tragen und die örtlichen Gegebenheiten sowie die raumordnerischen Vorgaben angemessen berücksichtigen. Die aus Tabelle 18 zu entnehmenden Eingriffsbewertungsfaktoren sind gutachterlich hergeleitet und mit der höheren Forstbehörde im Rahmen der Bearbeitung abgestimmt. Der Ausgleichsbedarf ermittelt sich als Produkt aus ha-Eingriff und Eingriffsbewertungsfaktor. Aufgrund der Geringfügigkeit der Waldinanspruchnahme wird auf eine differenzierte Darstellung des Ausgleichsbedarfs nach Vorhaben und Folgemaßnahme verzichtet

5.1 Forstrechtlicher Ausgleichsbedarf

Aus nachstehender Tabelle 18 ermittelt sich der forstrechtliche Ausgleichsbedarf wie folgt:

Tabelle 18: Herleitung des Ausgleichsbedarfs über Eingriffsbewertungsfaktoren

	Eingriff	Eingriffsbewertungs- faktor	Ausgleichs- bedarf
Forstlicher Bestandestyp	ha		ha
Kahlflächen und Jungbestände <25 Jahre	kB*	1,00	kB
Nadelbaumbestände 25-80 Jahre	kB*	1,25	kB
Nadelbaumbestände >80 Jahre	kB*	1,50	kB
Mischbestände 25-80 Jahre (LH/NH)	kB*	1,50	kB
Mischbestände >80 Jahre (LH/NH)	kB*	2,00	kB
Laubbaumbestände 25-80 Jahre	0,0209	1,75	0,0366
Laubbaumbestände >80 Jahre	0,0149	2,50	0,0372
Nichtholzbodenflächen	kB	1,00	kB
Sa. dauerhafte Waldumwandlung	0,0358	2,06	0,0738

*kB=keine Betroffenheit

Für die innerhalb von Verdichtungsraum geplante dauerhafte Waldumwandlung von 0,0358 ha ergibt sich bei einem mittleren Eingriffsbewertungsfaktor von 2,06 ein Ausgleichsbedarf in Höhe von 0,0738 ha.

5.2 Begründung der Eingriffsbewertungsfaktoren

Die Eingriffsbewertungsfaktoren berücksichtigen die Kleinflächigkeit der Eingriffe auf dem 42 km langen Trassenkorridor. Die Neuanlage der vier geplanten Maste hat punktuellen Charakter mit Konzentrationswirkung auf relativ kleinem Raum (Gemarkung Mannheim: Flst-Nr. 59337, 59349, 59353). Schutz- und Erholungsfunktionen sind im Verhältnis zum Gesamtprojekt in geringem Umfang betroffen.

5.3 Ausgleichsbedarf für besonders bedeutsame Waldfunktionen

Gemäß Kap. 4.7.3.3 ist für folgende dauerhaft in Anspruch genommene Waldfläche mit besonderer Schutz- und Erholungsfunktion ein gleichartiger Ersatz nachzuweisen:

- 0,0358 ha Erholungswald Stufe 1

5.4 Ausgleichsbedarf und Maßnahmenkonzept

Aus der Eingriffsbewertung resultiert ein Ausgleichsbedarf im Umfang von 0,0738 ha. Das LWaldG sieht im Sinne eines funktionalen Ausgleichs für die erheblichen durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen ausgelösten Waldverluste u.a. Ersatzaufforstungen vor.

Nach §9 Abs. 3 LWaldG haben Ersatzaufforstungen geeigneter Flächen grundsätzlich Vorrang vor anderen forstrechtlich anrechnungsfähigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen. Darüber hinaus sollen gemäß Landesentwicklungsplan Verluste von Wäldern im Verdichtungsraum möglichst in der Nähe der Eingriffe durch Ersatzaufforstungen ausgeglichen werden.

Diesen Grundsätzen steht eine zu erbringende sehr kleine Ausgleichsfläche gegenüber. Die zu erbringende Ersatzaufforstung liegt mit 738qm unter dem was forstlich als Waldbestandsfläche (<2000qm) zu verstehen ist.

Ersatzaufforstungen sind im Verdichtungsraum um Mannheim nur schwer zu realisieren, da hierfür die Zielkonflikte mit anderen Landnutzern zu groß sind. Aufgrund der nur punktuellen dauerhaften Waldinanspruchnahme im Verdichtungsraum in Verbindung mit der fehlenden Flächenverfügbarkeit geeigneter Ersatzaufforstungsflächen erfolgt der zu erbringende forstrechtliche Ausgleich als Schutz- und Gestaltungsmaßnahme. Es wird auf die Handreichungen der Forstdirektion Freiburg zum forstrechtlichen Ausgleich, Stand 12/2019 Bezug genommen.

Aufgrund des geringen Ausgleichsbedarf lehnt sich das forstliche Kompensationskonzept an die Maßnahmenkonzepte des LBP und des Artenschutzes an. Auf diese Art ist ein schonender Umgang mit Ausgleichsflächen im Sinne einer multifunktionalen Belegung von Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet.

6 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER AUSGLEICHSMAßNAHMEN

6.1 Ersatzaufforstungen sowie Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen

Da die zu erbringende Ausgleichsfläche mit 0,0738 ha eine sehr kleine Fläche betrifft ist in Abstimmung mit der höheren Forstbehörde keine Ersatzaufforstung erforderlich. Der forstrechtliche Ausgleich ist somit über Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu erbringen.

6.2 Maßnahmenkonzept und Kompensationsmaßnahmen

Das Maßnahmenkonzept gründet sich auf den Anforderungen, die sich aus dem Kompensationserfordernis der verschiedenen Rechtsbereiche ergeben. Gegenstand des Maßnahmenkonzepts sind Ausgleichsmaßnahmen, die möglichst multifunktional auf die Anforderungen des forst- und naturschutzrechtlichen Ausgleichs angerechnet werden.

Insofern berücksichtigt das Maßnahmenkonzept die rechtlichen und fachlichen Anforderungen, die sich aus dem Kompensationserfordernis nach LWaldG und NatSchG ergeben.

Alle für den Ausgleich oder Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen geplanten Kompensationsmaßnahmen finden sich in Reg. 11 LBP zusammenfassend aufgelistet. Detaillierte Beschreibungen der einzelnen Maßnahmen sind den Maßnahmenblättern im Anhang B/Reg. 11 LBP zu entnehmen. Die Verortung der Kompensationsmaßnahmen ist in den Karten zu Anhang A /Reg. 11 LBP dargestellt.

In Reg. 11 LBP ist ebenfalls die Flurstückliste zu den Kompensationsmaßnahmen aufgeführt.

Die Grundlagen forstrechtlich anrechenbarer Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen finden sich im nachfolgenden Kapitel 6.3 dargestellt.

6.3 Maßnahmen für den Forstrechtlichen Ausgleich

6.3.1 Flächenbilanz forstrechtlich anrechenbarer Ausgleichsmaßnahmen nach Maßnahmenkategorien

6.3.2 Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen: Waldumbaumaßnahmen

Vorgesehen sind Waldumbaumaßnahmen von naturfernen Ausgangsbeständen in naturnahen standortgerechten Laubmischwald. Die folgenden Kriterien für eine Eignung entsprechender Waldbestände resultieren aus dem Aufwertungspotenzial unter Berücksichtigung des Standortswalds:

1. Ausgangszustand: Anteil Hauptbaumarten des Standortswalds < 20% bzw. Anteil Haupt- und Nebenbaumarten des Standortswalds < 50%
2. Zielzustand: Haupt- und Nebenbaumarten des Standortswalds oder Umbau in Eichen-Sekundärwald.

Die fachlichen Vorgaben basieren auf der Handreichung zum forstrechtlichen Ausgleich der Forstdirektion Freiburg (Stand 12/2019).

Zur Anrechnung kommt die in Reg. 11 LBP unter Kap. 7.3 aufgeführte Ausgleichsmaßnahme A04: Waldumbaumaßnahme Kollekturwald. Die Maßnahme ist mit dem Waldbesitzer und der unteren Forstbehörde abgestimmt und als anrechenbare Ökokontomaßnahme durch die untere Naturschutzbehörde genehmigt. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt in enger Abstimmung mit den zuständigen unteren Forst- und Naturschutzbehörden. Die Fläche ist in Form reservierter Ökopunkte gesichert.

6.3.3 Erholungsfunktion

Zur Anrechnung kommt die in Reg. 11 LBP unter Kap. 7.3 aufgeführte Ausgleichsmaßnahme A04: Infrastrukturmaßnahme um das Wildgehege/Portal Rheinau. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt in enger Abstimmung mit dem Waldbesitzer sowie der zuständigen unteren Forstbehörde.

6.4 Ausgleichsbilanz

In der Ausgleichsbilanz ist der ermittelte Ausgleichsbedarf in Höhe von 0,0738 ha den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenüberzustellen. Der Eingriff ist forstrechtlich ausgeglichen, wenn die anrechenbare Ausgleichsfläche dem zu erbringenden Ausgleichsbedarf entspricht und wenn für den Verlust der besonderen Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes an anderer Stelle ein entsprechender Ersatz erbracht worden ist. Die mit der dauerhaften Waldumwandlung verbundenen nachteiligen Wirkungen werden mit den vorgelegten Ausgleichsmaßnahmen rechnerisch ausgeglichen. Hierzu ist in Tabelle 19 folgende Ausgleichsbilanz dargestellt:

Aufgeführt sind die absolute und die jeweils anrechenbare Maßnahmenfläche.

Hinweis: Für die Ausgleichsmaßnahme ist eine Mindestfläche von 0,3000 ha (Waldbestandsgröße) vorgesehen.

Tabelle 19: Anrechenbare Ausgleichsfläche

Forstrechtlich anrechenbare Maßnahmenkategorie	Maßnahmenfläche in ha	anrechenbare Maßnahmenfläche in ha	Anzahl der Maßnahmen
Waldumbau	0,3000	0,1500	
Erholung			1
Gesamtergebnis	0,3000	0,1500	1

Dem ermittelten forstrechtlichen Ausgleichsbedarf in Höhe von rund 0,0738 ha steht eine Waldumbaumaßnahme von 0,3000 ha gegenüber. Hieraus bilanziert sich eine anrechenbare Maßnahmenfläche von 0,1500 ha.

Die auf den forstrechtlichen Ausgleich anrechenbaren Ausgleichsmaßnahmen im Umfang von rund 0,3000 ha ergeben unter Zugrundelegung des Kompensationsfaktors 0,5 eine anrechenbare Ausgleichsfläche von rund 0,1500 ha.

Somit ist der Nachweis erbracht, dass mit den vorliegenden Maßnahmen die dauerhafte Waldumwandlung nach §9 LWaldG im Umfang von 0,0358 ha ausgeglichen ist.

Es verbleiben keine Defizite.

6.5 Ausgleich besonders bedeutsamer Waldfunktionen

Der Nachweis des Ausgleichs der besonders bedeutsamen Waldfunktionen wird für die dauerhafte Inanspruchnahme von Erholungswald nach der Waldfunktionenkartierung geführt.

Neben der allgemeinen positiven Erholungswirkung die der Wald auf das physische und psychische Wohlbefinden für den Menschen hat, schaffen ergänzende Erholungseinrichtungen einen besonderen Anreiz für Erholungssuchende. Folgende Maßnahmen sind im Rahmen des Vorhabens zur Kompensation des Verlustes von rund 0,0358 ha Erholungswald vorgesehen:

- Erholungsmaßnahme A02, (vgl. Reg. 11 LBP, Maßnahmenblatt A02) um das Wildgehege Mannheim/Portal Rheinau

Konzeption und Umsetzung erfolgen in Abstimmung und enger Zusammenarbeit mit der zuständigen unteren Forstbehörde Mannheim und dem Waldbesitzer.

Es verbleiben keine Defizite.

7 REKULTIVIERUNG UND WIEDERAUFFORSTUNG BEFRISTET UMGEWANDELTER WALDFLÄCHEN

7.1 Grundlagen der Planung

Die Detailplanung zur Rekultivierung der Flächen erfolgt auf Basis der fachlichen Vorschläge des Landesarbeitskreises Forstliche Rekultivierung von Abbaustätten (2011). Die durch das Vorhaben befristet in Anspruch genommenen Waldflächen werden nach Beendigung der Bautätigkeit rekultiviert und mit an den jeweiligen Standort angepassten Baumarten sowie einer naturnahen Baumartenzusammensetzung wieder bewaldet.

Wo die temporäre Waldinanspruchnahme linienartig erfolgt (etwa im Zuge der Beseilung) oder nur sehr kleine Arbeitsflächen ohne Eingriffe in den Gehölzbestand in Anspruch genommen werden erfolgt die Wiederherstellung im Rahmen der biologischen Automation der Waldbestände. Entstehende kleine Lücken im Kronendach von Waldbeständen oder lichte Stellen lassen erwarten, dass sich der Bestand innerhalb von wenigen Jahren wieder natürlich schließt.

Auf den verbleibenden Flächen ist die Wiederaufforstung mit standortgerechten Baumarten nach erfolgter Rekultivierung des Bodens sowie einer durchgeführten forstlichen Standortkartierung vorgesehen. Eine kartografische Darstellung findet sich in den Plänen zu Reg. 11 LBP. Die für die Wiederaufforstung vorgesehenen LBP-Maßnahme mit der laufenden Nr. A05 einschließlich der forstlichen Fahrwege ist deckungsgleich mit den befristet umgewandelten Waldflächen.

Vorgesehen ist weiterhin, dass mit der Wiederaufforstung innerhalb einer Frist von drei Jahren nach Abschluss der Bauarbeiten begonnen wird. Mit der Rekultivierung und Wiederaufforstung der Waldflächen werden auch die allgemein und besonders bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes (vgl. Tabelle 5) wiederhergestellt. Daher sind keine zusätzlichen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen auf die allgemein und besonders bedeutsamen Waldfunktionen zu erbringen.

Der befristet umgewandelten Waldfläche im Umfang von 2,4982 ha steht folgende Rekultivierungsbilanz gegenüber:

- A05: Wiederbewaldung von temporärer Waldinanspruchnahme als naturnaher Wald mit 2,4982 ha.

Es verbleiben keine Defizite.

7.2 Rekultivierung befristet umgewandelter Waldflächen mit besonders bedeutsamer Waldfunktion

Gesetzlich geschützte Waldbiotope

Im Zuge der forstlichen Rekultivierung und Wiederaufforstung erfolgt für befristet umgewandelte geschützte Waldbiotope nach der Waldbiotopkartierung im Umfang von 0,3093 ha (vgl. Kap. 4.7.1.2, Tabelle 15) deren Wiederherstellung gleicher Art und Güte.

Mit der vorgesehenen Wiederherstellung geschützter Waldbiotope der WBK verbleiben keine Defizite.

Schonwald Dossenbach und Schwetzinger Hardt

Im Zuge der forstlichen Rekultivierung und Wiederaufforstung wird der im Bereich des Schonwalds Schwetzinger Hard und Schonwalds Dossenbach befristet umgewandelte Wald im Umfang von 0,5427 ha (vgl. Kap. 4.7.1.3, Tabelle 17) wieder Bestandteil des bestehenden Schonwaldes.

Mit der vorgesehenen Wiederherstellung von Wald verbleiben keine Defizite.

7.3 Rekultivierung befristet umgewandelter Waldflächen in der Funktion eines Waldrefugiums

Im Zuge der forstlichen Rekultivierung und Wiederaufforstung wird der im Bereich des Waldrefugiums befristet umgewandelte Wald im Umfang von 0,2626 ha (vgl. Kap. 4.7.3) wieder Bestandteil des bestehenden Waldrefugiums. Soweit Gehölzbestockungen oder Teile davon zurückgenommen werden müssen verbleiben diese als liegendes Totholz im Waldrefugium. Für die Anrechnung auf den naturschutzrechtlichen Ausgleich ist eine flächige Erweiterung des bestehenden Waldrefugiums im angrenzenden westlichen Teil vorgesehen (vgl. LBP, Reg. 11 Maßnahmenblatt A03). Eine entsprechende Abstimmung für eine erweiterte Flächenstilllegung mit dem Waldbesitzer und der unteren Forstbehörde ist erfolgt. Die Sicherung der Maßnahmenfläche kann erwartet werden.

Mit der vorgesehenen Wiederherstellung und Erweiterung des Waldrefugiums verbleiben keine Defizite.

8 MONITORING

Die forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen werden vertraglich gesichert und - sofern vorhanden - in bestehende Fachplanungen, zum Beispiel Forsteinrichtungswerke aufgenommen. Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen ist eine im Vollzug des Planfeststellungsbeschlusses zu erstellende Ausführungsplanung, die eine Dokumentation zum Vollzug der Maßnahme ermöglicht.

Gegenstand des Monitorings durch die Vorhabenträgerin ist insbesondere:

- Eingang der Maßnahmenflächen in die Fachplanung (Karte, inhaltliche Darstellung zu Zustand, Zielsetzung und Planung)
- Art und Umfang der vollzogenen Maßnahmen
- Art und Qualität des Vollzugs.

Vollzugs- und Erfolgsprüfung erfolgen durch eine externe sachkundige Stelle, etwa im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, durch ein Fachbüro in Abstimmung mit der unteren Forst- und Naturschutzbehörde oder im Rahmen der 10jährigen Forsteinrichtungserneuerung, wo die Umsetzung der Maßnahme in der Fachplanung des sogenannten Forsteinrichtungswerks dokumentiert ist.

Die vorgesehenen bautechnischen Maßnahmen zur Optimierung, Vermeidung, Minderung sowie sonstiger Schutzmaßnahmen werden in den Bauablaufplan integriert.

Ein Teil der vorgesehenen Maßnahmen kann erst nach Abschluss der Bauarbeiten umgesetzt werden. Hierunter fallen die befristet in Anspruch genommenen Arbeitsflächen. Mit der forstlichen Rekultivierung soll innerhalb einer Frist von drei Jahren nach Abschluss der Bauarbeiten begonnen werden.

Für die Verwendung von Forstpflanzung und Gehölzen im Wald werden die Vorgaben des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) und der Verordnung über die Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung, FoVHgV) beachtet.

.

Ein abschließendes Monitoring erfolgt für die Waldumbauflächen letztmalig nach 25 Jahren, wenn sichergestellt werden kann, dass die Maßnahmenflächen stubenhohe Dickungen darstellen und auch die Zielbaumarten vorherrschend sind. Gegenstand des Monitorings ist die Dokumentation des Status der Maßnahmenumsetzung im Rahmen der Ökokonto-Verordnung BW sowie die Zustandsdokumentation mit kartografischer Verortung bei jeder Forsteinrichtungserneuerung.

Für die temporäre Waldinanspruchnahme von gesetzlich geschützten Waldbiotopen sowie von Schonwald zielt das Monitoring auf den Nachweis, dass Biotope und Schonwälder gleicher Art und Güte wiederhergestellt werden. Zur künftigen Vermeidung von Eingriffen soll das durch temporäre Waldumwandlung betroffene Waldrefugium eine Ausweitung in westlicher Ausdehnung erfahren – die fachlichen Abstimmungen mit den zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden bzw. dem Waldeigentümer sind bereits erfolgt, die Flächensicherung ist gewährleistet. Die fachliche Dokumentation erfolgt im Rahmen der nächsten Forsteinrichtungserneuerung (Waldortkarte und Bestandesblatt zum Revierbuch)

9 ZUSAMMENFASSUNG

Von dem Vorhaben und den Folgemaßnahmen ist Wald im Umfang von 9,7915 ha betroffen.

7,2575 ha davon betreffen Wald, der ohne Eingriffe in den Gehölzbestand beansprucht werden soll.

Die Inanspruchnahme von weiteren 2,5340 ha führt zu einer Waldumwandlung im Sinne des Landeswaldgesetzes Baden-Württemberg (LWaldG). Hiervon wird Wald gemäß § 9 LWaldG im Umfang von 0,0358 ha dauerhaft und gemäß §11 LWaldG im Umfang von 2,4982 ha zeitlich befristet in Anspruch genommen.

Hierbei ist berücksichtigt, dass Leitungsschneisen gemäß § 9 Abs. 7 LWaldG keine dauerhafte Waldumwandlung darstellen. Dies betrifft die Erweiterung eines Schutzstreifens mit 0,0086 ha. Für diese Fläche erfolgt die materiellrechtliche Bewertung der Auswirkungen auf die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes.

Mit der vorliegenden Unterlage wird der Nachweis des nach dem LWaldG notwendigen forstrechtlichen Ausgleichs erbracht.

Sie enthält die

- Darstellung der Eingriffsminimierung, mit der der vorgesehene Waldverlust auf den unbedingt notwendigen Flächenbedarf reduziert wird.
- Darstellung, Beurteilung und Bilanzierung der Flächen, die Wald nach § 2 LWaldG und von einer Waldumwandlung gemäß § 9 oder § 11 LWaldG betroffen sind.
- Festlegung, Beschreibung und Bilanzierung von Maßnahmen mit denen entsprechend § 9 Abs. 3 LWaldG ein funktionaler Ausgleich für die nachteiligen Wirkungen einer Waldumwandlung für die Schutz- und Erholungsfunktion zu erreichen ist.
- Darstellung der Maßnahmen zur Rekultivierung und Wiederaufforstung befristet in Anspruch genommener Waldflächen die nach Beendigung der Bautätigkeit wieder Wald im Sinne des LWaldG sind.

Bei der Bewertung von Waldfunktionen werden allgemein und besonders bedeutsame Waldfunktionen unterschieden. Allgemein bedeutsame Waldfunktionen werden von jeder Waldfläche erfüllt. Besonders bedeutsame Waldfunktionen wie z.B. Erholungswald, bedürfen bei erheblicher Beeinträchtigung des konkreten Ausgleichs der jeweils betroffenen Funktion.

Die aus der Eingriffsermittlung resultierende Eingriffsbilanzierung für dauerhaft in Anspruch genommene forstliche Bestandstypen wird dargestellt.

Unter Berücksichtigung der raumordnerischen Vorgaben, der naturräumlichen Gegebenheiten, der vorhandenen besonders bedeutsamen Waldfunktionen sowie der natürlichen Ausstattung der betroffenen Waldbestände liegen den forstlichen Bestandstypen jeweils unterschiedliche Eingriffsbewertungsfaktoren zugrunde.

Grundsätzlich gilt, je älter und naturnäher ein Waldbestand ist, desto höher bemisst sich der Eingriffsbewertungsfaktor. Aus der Eingriffsermittlung dauerhaft in Anspruch genommener Bestandstypen ergibt sich unter Zugrundelegung eines mittleren Eingriffsbewertungsfaktors von 2,06 ein Ausgleichsbedarf von 0,0738 ha.

Darüber hinaus ist der funktionale Ausgleich für folgende besonders bedeutsame Waldfunktionen erforderlich:

- Erholungswald nach der Waldfunktionenkartierung: 0,0358 ha

In der Ausgleichsbilanz ist der ermittelte Ausgleichsbedarf den geplanten forstlichen Maßnahmen gegenüberzustellen.

Das LWaldG sieht im Sinne eines funktionalen Ausgleichs für die erheblichen durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen ausgelösten Waldverluste u.a. Ersatzaufforstungen sowie Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen vor. Da sich der zu erbringende Ausgleich auf eine sehr kleine Fläche von 738qm bezieht, kann der erforderliche Ausgleich hierfür über Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen erbracht werden. Vorgesehen ist hier der Umbau naturferner Wälder in naturnahe standortgerechte Mischbestände. Der mit der höheren Forstbehörde abgestimmte Kompensationsfaktor ist für Waldumbaumaßnahmen mit 0,5 angesetzt.

Der Eingriff ist forstrechtlich ausgeglichen, wenn in ausreichendem Umfang dargelegt ist, dass:

- die anrechenbare Ausgleichsfläche dem zu erbringenden Ausgleichsbedarf entspricht
- für den Verlust der besonderen Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes an anderer Stelle ein funktionaler Ausgleich erbracht wird und
- die forstliche Rekultivierung und Wiederaufforstung der befristet umgewandelten Waldflächen innerhalb von drei Jahren nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt.

Die vorliegende Unterlage erbringt diesen Nachweis mit einem multifunktionalen Maßnahmenkonzept, das im Antragsteil Register 11 Landschaftspflegerische Begleitplan ausführlich dargestellt ist.

Die für den Eingriff in Wald anrechenbaren Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich aus folgender Darstellung:

Maßnahmenkategorie	Maßnahmenfläche in ha	anrechenbare Maßnahmenfläche in ha	Anzahl der Maßnahmen
Waldumbau	0,3000	0,1500	
Erholung			1
Gesamtergebnis	0,3000	0,1500	1

Die der Aufwertung von Wald dienenden Waldumbaumaßnahmen bilanzieren sich als anrechenbare Ausgleichsfläche in Höhe von 0,1500 ha. Somit ist der Nachweis erbracht, dass der erforderliche Ausgleichsbedarf in Höhe von 0,0738 ha ausgeglichen ist. Es verbleiben keine Defizite.

Durch Maßnahmen, die in besonderem Maße der Aufwertung von Erholungswald dienen, ist in der vorliegenden Unterlage ebenfalls dargelegt, dass der Verlust von Erholungswald ausgeglichen ist. Es verbleiben keine Defizite.

Als Teil des Forstrechtlichen Ausgleichs zeigt die vorliegende Unterlage auf, dass mit der forstlichen Rekultivierung und Wiederaufforstung der nach § 11 Abs. 1 LWaldG befristet umgewandelten Waldflächen im Umfang von 2,4982 ha innerhalb einer Frist von drei Jahren begonnen sein wird. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Waldflächen werden nach Beendigung der Bautätigkeiten technisch rekultiviert und mit an den jeweiligen Standort angepassten Baumarten wieder aufgeforstet.

10 LITERATUR UND GESETZE

- BUNDESWALDGESETZ (BWaldG) - Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft. Vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037) zuletzt geändert 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 1050).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), aufgehoben durch Artikel 27 vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
- FORSTBW (Hrsg.) (2017): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. Stuttgart. 37 S.
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG) - Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg. Fassung vom 23.06.2015.
- LANDESWALDGESETZ (LWaldG) - Waldgesetz für Baden-Württemberg. Fassung vom 21.06.2019.
- LANDEsarbeitskreis FORSTliche REKULTIVIERUNG VON ABBAUSTÄTTEN (Hrsg.) (2011): Forstliche Rekultivierung. Planung Rohstoffgewinnung Rekultivierung Wiederbewaldung. Schriftenreihe der Umweltberatung im ISTE, Band 3. 3., überarbeitete Auflage. Offizin Scheufele, Stuttgart. 95 S.
- LUBW (LANDEsanstalt FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN- WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (2014): Fachplan landesweiter Biotopverbund.
- LUBW (LANDEsanstalt FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN- WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (2016): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung BW.
- MICHIELS, H.-G. (1998): Der Standortswald im Südwestdeutschen Standortkundlichen Verfahren. Mitt. Ver. Forstl. Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung 39. S. 73-80.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO) vom 19.12.2010; ausgegeben Stuttgart, Dienstag, 28. Dezember 2010.
- Verordnung der Körperschaftsforstdirektion Freiburg und der Forstdirektion Freiburg über den Schonwald „Dossenwald“ und den Schonwald „Schwetzinger Hardt“.
- VOLK, H. DR. & SCHIRMER, C. (Hrsg. Projektgruppe Landespflege in der Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung) (2003): Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes (Waldfunktionenkartierung (WFK)). J. D. Sauerländer's Verlag. Frankfurt a. M. 107 S.

11 ANLAGEN

- Anlage 0: Glossar
(TransnetBW-GE-PFA-UltranetB1-R15-Forst_An1.0-V1.0)
- Anlage 1: Erforderliche Genehmigungen
(TransnetBW-GE-PFA-UltranetB1-R15-Forst_An1.1-V1.0)
- Anlage 2: Flurstückliste Waldumwandlung (§9 und §11 LWaldG)
mit Plan-Nr. aus Reg. 11/ LBP
(TransnetBW-GE-PFA-UltranetB1-R15-Forst_An1.2-V1.0)

12 PLÄNE FORSTRECHTLICHER FACHBEITRAG

Die Inanspruchnahme von Wald ist in den Plänen des LBP/Register 11 dargestellt.

Waldinanspruchnahme: (siehe Karte 4.1 in Anhang A des LBPs/Register 11).

Die flurstückscharfe Zuordnung zu den Plan-Nr. ist Anlage 2 zu entnehmen.

ULTRANET Abschnitt B1

Höchstspannungsleitung Osterath-Philippsburg;
Gleichstrom

Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu §1 Abs.1
BBPlG („Ultranet“)

Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik (HGÜ)

hier:

**Plan und Unterlagen nach §21 NABEG zum
Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt B1
„Punkt Wallstadt-Konverter Philippsburg“**

Register 15 Forstrechtlicher Fachbeitrag

Anlage 0 Glossar

Forstsachverständigenbüro

Petra Binder

öbv Forstsachverständige

Steinenstr. 11; 79541 Lörrach

Tel: 07621/5602930

info@forstbuero-binder.de



ANLAGE 0 GLOSSAR

Bestand

Der Bestand (auch Waldbestand) ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche. Es ist die kleinste Betrachtungsebene für die Bewirtschaftung des Waldes. Mindestfläche i.d.R. 0,2 ha.

Bestockung

Baumartenzusammensetzung eines Bestandes.

Dauerhafte Waldumwandlung

siehe unter Waldumwandlung.

Fahrwege

Fahrwege sind Teil der Erschließung des Waldes und Voraussetzung für die Bewirtschaftung und Erholung des Waldes.

Forsteinrichtungswerk

Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung der Forsteinrichtung. Die Forsteinrichtung ist die mittelfristige periodische Betriebsplanung, die im öffentlichen Wald alle 10 Jahre durchgeführt und auf Grundlage Beschlussfassung vom Waldbesitzer verpflichtend umzusetzen ist.

Forstliche Rekultivierung: Die technische Wiederherstellung des Bodens nach dem Stand der Technik sowie die standortgerechte Wiederaufforstung einer zuvor nach §11 LWaldG befristet umgewandelten Waldfläche.

Maschinenwege

In der Regel befestigte Feinerschließungslinien. Siehe unter Erschließungslinien.

Rückegassen

siehe unter Erschließungslinien.

Schutzwald

Schutzwald nach § 29 Landeswaldgesetz (LWaldG) ist

- a) Bodenschutzwald
- b) Biotopschutzwald
- c) Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen.

Schutzwälder werden durch die Forstbehörde ortsüblich bekanntgemacht und erfahren eine ihrer Funktion entsprechende Behandlung.

Standortskartierung

Die Standortskartierung ist die flächendeckende, systematische Erfassung der natürlichen Waldstandorte und ihrer ökologischen Beschaffenheit. Die Ergebnisse der Standortskartierung machen Aussagen über die vorkommenden Haupt- und Nebenbaumarten eines Standorts und geben Aufschluss zur standörtlichen Eignung einer Baumart. Insofern stellen sie eine zentrale Grundlage dar für die Zielbestockung im Rahmen von Waldumbaumaßnahmen. Die Standortskartierung macht darüber hinaus Aussagen zu Grundwasser beeinflussten Standorten. Darüber hinaus ergeben sich aus der Standortskartierung wichtige Hinweise bei der Planung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen. Die Standortskartierung in Baden-Württemberg erfolgt als zweistufiges Verfahren (Südwestdeutsches standortskundliches Verfahren).

Standortswald Der Standortswald beschreibt die Baumartenzusammensetzung welche unter lokalen, aktuell herrschenden Standortbedingungen einer potenziell natürlichen Zusammensetzung entspräche.

Wald

Nach §2 Landeswaldgesetz: (1) Wald im Sinne dieses Gesetzes ist jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsnungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.

Waldbestände

Siehe unter Bestand.

Waldbiotopkartierung

Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach §30a LWaldG sowie gesetzlich geschützte Biotope nach §32 NatSchG abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung liegt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten vor. Die für den Biotopschutzwald formulierten Schutzziele sind bei der Umsetzung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen im Wald zu beachten.

Waldentwicklungstyp

Bestände mit vergleichbarem waldbaulichen Ausgangszustand und Produktionsziel werden zu Waldentwicklungstypen zusammengefasst. Sie beschreiben die zweckmäßigsten waldbaulichen Verfahren und Techniken zur Erreichung des Waldentwicklungstypenziels unter Beachtung der Funktionenvielfalt des Waldes. Als Einheiten für die Zustandserfassung, Planung und Kontrolle ist der Waldentwicklungstyp vor allem für den Waldumbau naturferner Ausgangsbestände in standortgerechte Zielbestockungen ein wichtiges Planungs- und Kontrollinstrument.

Waldfunktionenkartierung

Die Waldfunktionenkartierung erfasst die besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes flächendeckend in Waldfunktionenkarten über alle Waldeigentumsarten. Die Mehrfachüberlagerung von Waldfunktionen mit besonderer Schutz- und Erholungsfunktion gibt wichtige Hinweise für die Beurteilung von Art und Ausmaß dauerhafter Waldumwandlung. Darüber hinaus ergeben sich aus der Waldfunktionenkartierung wichtige Hinweise bei der Planung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen.

Waldschutzgebiete

Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Bann- und Schonwald. Sie werden mit Zustimmung des Waldbesitzers durch die höhere Forstbehörde durch Rechtsverordnung ausgewiesen und dienen ökologischen und wissenschaftlichen Zwecken. Der Bannwald ist ein sich selbst überlassenes Waldreservat, in dem i.d.R. jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Schutzzweckbestimmung und Pflegemaßnahmen sind in Rechtsverordnungen näher geregelt.

Waldumwandlung

Änderung von Wald in eine andere Nutzungsart.

Gemäß LWaldG werden die dauerhafte Waldumwandlung (§9 LWaldG) und die befristete Waldumwandlung (§11 LWaldG) unterschieden. Eine dauerhafte Waldumwandlung stellt einen Waldflächenverlust dar, der nach LWaldG flächengleiche Erstaufforstungen erfordert. Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen sind ebenfalls Möglichkeiten, den Eingriff auszugleichen.

Demgegenüber ist die befristete Waldumwandlung die vorübergehende Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart. Sofern eine befristete Waldumwandlung innerhalb von 25 Jahren wieder rekultiviert und wieder aufgeforstet wird, liegt forstrechtlich kein Eingriff vor.

Waldschutz

Schutz von Wäldern und Baumbeständen vor Schäden jeglicher Art. Der Schutz des Waldes gegen schädliche Tiere, Pilze und Pflanzen (Forstschädlinge) oder Umwelteinflüsse steht hierbei im Vordergrund.

Zeitlich befristete Waldumwandlung

Siehe unter Waldumwandlung.

Zielbestockung

Angestrebte Baumartenzusammensetzung eines Waldbestandes. Bei Waldumbaumaßnahmen entspricht die Zielbestockung den Mischungsanteilen der Haupt- und Nebenbaumarten des Standortswaldes. Ausnahme: Eichen-Sekundärwälder

ULTRANET Abschnitt B1

Höchstspannungsleitung Osterath-Philippsburg;
Gleichstrom

Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu §1 Abs.1
BBPlG („Ultranet“)

Hier:

**Plan und Unterlagen nach §21 NABEG zum
Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt B1
„Punkt Wallstadt-Konverter Philippsburg“**

Register 15 Forstrechtlicher Fachbeitrag

Anlage 1

Erforderliche Genehmigungen

Forstsachverständigenbüro

Petra Binder

öbv Forstsachverständige

Steinenstr. 11; 79541 Lörrach

Tel: 07621/5602930



ANLAGE 1 ERFORDERLICHE GENEHMIGUNGEN

• Waldumwandlungsgenehmigung gemäß §9 und §11 LWaldG

Verweis auf Anlage 2: Flurstückliste mit dauerhafter und befristeter Waldumwandlung
(§9 und §11 LWaldG)
(TransnetBW-GE-PFA-UltranetB1-R15-Forst_An1.2-V0.0)

• Genehmigung zur Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Waldbiotopen nach §30a LWaldG (Biotopschutzwald) zum Zwecke der zeitlich befristeten Waldumwandlung (§11 LWaldG)

• Temporäre Waldinanspruchnahme:

- Nr. 266172261138 Bärlauch-Buchenwald im Gewinn Spannbuckel
- Nr. 266172261305 Buchenwald Unterer Spannbuckel
- Nr. 266172262152 Buchen-Eichenwald im Gockelacker S Reilingen

• Genehmigung zur Inanspruchnahme von Schonwald nach §32 LWaldG (Waldschutzgebiete) zum Zwecke der zeitlich befristeten Waldumwandlung (§11 LWaldG)

• Temporäre Waldinanspruchnahme:

- Schonwald Dossenbach
- Schonwald Schwetzingen Hardt

• Genehmigung zur Inanspruchnahme eines Waldrefugiums nach dem Alt- und Totholzkonzept BW zum Zwecke der zeitlich befristeten Waldumwandlung (§11 LWaldG)

• Temporäre Waldinanspruchnahme:

- Waldrefugium
- Teilfläche von Flst-Nr. 7481/3, Gemarkung Walldorf, Gemeinde Walldorf

• Genehmigung zum vorzeitigen Abtrieb hiebsunreifer Bestände (§16 LWaldG)

ULTRANET Abschnitt B1

Höchstspannungsleitung Osterath-Philippsburg;
Gleichstrom

Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu §1 Abs.1
BBPlG („Ultranet“)

Hier:

**Plan und Unterlagen nach §21 NABEG zum
Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt B1
„Punkt Wallstadt-Konverter Philippsburg“**

Register 15 Forstrechtlicher Fachbeitrag

Anlage 2

**Flurstückliste §9 und §11 LWaldG
Waldumwandlung**

mit Kartenblatt-Nr. aus LBP Reg. 11 Anhang A

Forstsachverständigenbüro

Petra Binder

öbv Forstsachverständige

Steinenstr. 11, 79541 Lörrach

Tel: 07621/5602930



ANLAGE 2: FLURSTÜCKLISTE WALDUMWANDLUNG NACH LWALDG UND BETROFFENHEIT OHNE EINGRIFF

Waldumwandlung nach LWaldG und Betroffenheit ohne Eingriff in ha mit Verweis auf Karte 4.1 Anhang A zu LBP/Reg. 11					
Gemeinde, Gemarkung, Flurstück-Nr.	dauerhaft	temporär	kein Eingriff	Ergebnis	Karte 4.1. Reg. 11 LBP, Anhang A Blatt-Nr.
Altlußheim		0,0034	0,2043	0,2077	
Altlußheim		0,0034	0,2043	0,2077	
8700			0,0485	0,0485	20
8701		0,0034	0,1212	0,1246	20
8704			0,0347	0,0347	20
Mannheim	0,0358	1,2591	5,8059	7,1008	
Mannheim	0,0358	1,2591	5,8059	7,1008	
24361		0,0021	0,0180	0,0201	5
24363		0,0150		0,0150	5
24365		0,1341	0,5895	0,7236	5
24367			0,0007	0,0007	5
24370			0,0624	0,0624	5
24371			0,0833	0,0833	6, 7
24372/4		0,0005	0,7774	0,7778	6, 7
27801		0,0772	0,1931	0,2703	4, 5
58417		0,1000	0,8509	0,9509	4, 5
58418		0,0004		0,0004	4, 5
58475			0,0057	0,0057	4, 5
58732		0,0154	0,0002	0,0155	5
58832		0,1384	0,1192	0,2575	5
59335		0,0188	0,0257	0,0446	5
59336		0,0145	0,0598	0,0743	5
59337	0,0123	0,2788	0,1062	0,3973	5
59343		0,0863		0,0863	5
59344		0,0126		0,0126	5, 6
59347	0,0000	0,1273	1,3111	1,4384	5, 6
59349	0,0053	0,0236	0,0215	0,0504	5, 6
59351			0,0151	0,0151	5, 6
59353	0,0182	0,1253	1,2246	1,3681	5, 6
59355		0,0856	0,0000	0,0856	5, 6
59356			0,0005	0,0005	5, 6
59386			0,0722	0,0722	5, 6
59390			0,0620	0,0620	5, 6
59395/2			0,1683	0,1683	5, 6
59397		0,0033		0,0033	5, 6
59398			0,0190	0,0190	5, 6
59461			0,0197	0,0197	5, 6

Gemeinde, Gemarkung, Flurstück-Nr.	dauerhaft	temporär	kein Eingriff	Ergebnis	Karte 4.1. Reg. 11 LBP, Anhang A Blatt-Nr.
Oberhausen- Rheinhausen			0,0262	0,0262	
Oberhausen			0,0262	0,0262	
2327			0,0262	0,0262	24
Oftersheim		0,0721	0,0279	0,1000	
Oftersheim		0,0721	0,0279	0,1000	
3328		0,0721	0,0279	0,1000	13
Philippsburg			0,0629	0,0629	
Philippsburg			0,0629	0,0629	
2205			0,0629	0,0629	24, 25
Reilingen		0,0118	0,2999	0,3117	
Reilingen		0,0118	0,2999	0,3117	
4708		0,0009	0,1457	0,1466	19
4708/2		0,0108	0,0571	0,0679	19
5102		0,0000	0,0002	0,0002	17
5947		0,0000	0,0970	0,0970	17
Sandhausen		0,6892	0,2404	0,9295	
Sandhausen		0,6892	0,2404	0,9295	
3365		0,6892	0,2346	0,9238	24, 25
3365/7			0,0010	0,0010	24, 25
3366			0,0048	0,0048	24, 25
Sankt Leon-Rot		0,0089	0,1847	0,1936	
St. Leon		0,0089	0,1847	0,1936	
3498/1		0,0034	0,0006	0,0039	18
4793			0,0444	0,0444	18
4832		0,0055	0,1397	0,1452	18, 19
Walldorf		0,4538	0,4053	0,8591	
Walldorf		0,4538	0,4053	0,8591	
12385		0,0111	0,0802	0,0913	17
12398		0,0000	0,1070	0,1070	17, 18
7481/3		0,2627	0,0390	0,3017	15, 16
7485/1		0,0062	0,0686	0,0747	15, 16
7486		0,1739	0,1105	0,2844	15, 16
Ergebnis	0,0358	2,4982	7,2575	9,7915	